cobertes escola àster. (arxiu hifrensa ahcoac)

horts didàctics escola àster. (arxiu hifrensa ahcoac)

pavelló hifrensa. (arxiu hifrensa ahcoac)

sostre piramidal pavelló hifrensa. (cortesia carme gusiñé)

Diligència.- Per fer constar que aquest projecte amb número d'expedient 5863/2024,ha estat aprovat definitivament per acord de Junta de Govern Local de data 10 de febrer de 2025.

La Secretària

projecte

projecte bàsic i d'execució al conjunt bcin del poblat hifrensa. reparació d'envolupants exteriors de l'escola àster, rehabilitació del pavelló i recuperació dels horts didàctics

emplaçament

poblat hifrensa, sn
43890 l'hospitalet de l'infant. baix camp (tarragona)

promotor

ajuntament de vandellòs i l'hospitalet de l'infant

memòria d'execució. plec de condicions. instruccions d'ús i manteniment. control de qualitat. estudi de seguretat i salut, amidaments, pressupost, plànols.

arquitecte

juan fernando ródenas garcía

novembre de 2024

Índex

LLISTAT DE PLÀNOLS

1. DADES GENERALS (MG)

1.1 Identificació i agents del projecte
1.2 Certificat col·legial
1.3 Calendari
1.4 Classificació i categoria del contractista / termini de garantia
1.5 Relació de projectes parcials, documents complementaris i altres tècnics

2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA (MD)

1 Objecte del projecte

2 Antecedents

2.1. Requisits normatius
2.2. Condicions de l'emplaçament i l'entorn físic

3 Descripció del projecte

3.1 Descripció general
3.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística
3.3 Referència cadastral
3.4 Estat actual. Descripció de patologies / documentació fotogràfica
3.5 Descripció del programa funcional, usos i relació de superfícies

3.5.1 Programa funcional
3.5.2 Relació de superfícies

4 Requisits a complimentar per les característiques de l'edifici

4.1 Utilització: Condicions d'habitabilitat de l'edifici d'habitatges. Prestacions
4.2 Accessibilitat. Prestacions
4.3 Seguretat estructural
4.4 Seguretat en cas d'incendi. Prestacions. Fitxa d'aplicació CTE. Condicions de protecció contra incendis. Edificis d'ús pública concurrència.

4.5 Seguretat d'utilització. Prestacions
4.6 Salubritat

4.6.1 Protecció enfront la humitat
4.6.2 Qualitat de l'aire interior

5 Descripció i requisits dels sistemes que composen l'edifici

5.1 Treballs previs
5.2 Sustentació
5.3 Estructura
5.4 Envolupant, compartimentació i acabats
5.5 Condicionaments, instal•lacions i serveis

5.5.0 Criteris generals de les instal•lacions de l'edifici
5.5.1 Evacuació d'aigües
5.5.2 Subministrament elèctric
5.5.3 Calefacció / acs

3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA (MC)

1. Treballs previs
2. Sustentació
3. Sistema estructural. Estintolaments
4. Sistema envolupant, compartimentació interior i acabats

4.1 Soleres
4.2 Murs en contacte amb el terreny
4.3 Façanes
4.4 Compartimentacions interiors
4.5 Coberta
4.6 Elements de protecció

5. Sistema de condicionament, instal•lacions i serveis

5.1 Subministrament d'aigua freda i i acs
5.2 Evacuació d'aigües
5.3 Instal•lació elèctrica
5.4 Instal•lació de telecomunicacions
5.5 Instal•lacions tèrmiques
5.5.1 aire condicionat
5.5.1 plaques solars
5.6 Instal•lació de protecció contra incendi

6. Urbanització

4. NORMATIVA APLICADA (CN)

Relació de normativa d'obligat compliment

5.R.D.1627/1997 SEGURETAT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

6. PLEC DE CONDICIONS

6.1 Plec de condicions tècniques generals
6.2 Plec de condicions facultatives i econòmiques

7. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

7.1 Justificació del compliment del RD. 105/2008 Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició, dels Decrets 201/1994 i 161/2001 Reguladors dels Enderrocs d'obra i altres residus en la construcció
7.2 Instruccions d'ús i manteniment
7.3 Control de Qualitat

8. AMIDAMENTS I PRESSUPOST
9. PLÀNOLS

LLISTAT DE PLÀNOLS

PLÀNOLS GENERALS

PG1	Plànols generals	Situació	E 1/5000
PG2	Plànols generals	Emplaçament, planta general del poblat Hifrensa	E 1/2500
PG3	Plànols generals	Planta general, equipaments del poblat Hifrensa	E 1/750

A. ESCOLA ÀSTER / HORTS DIDÀCTICS

ARQUITECTURA

A-A01	Projecte original. Planta baixa	E 1/300
A-A02	Projecte original. Planta coberta	E 1/300
A-A03	Projecte original. façanes	E 1/300
A-A04	Projecte original. Mòdul aula. Planta baixa	E 1/50
A-A05	Projecte original. Mòdul aula. Planta coberta	E 1/50
A-A06	Projecte original. Mòdul aula. Secció longitudinal	E 1/50
A-A07	Projecte original. Mòdul aula. Alçat sud	E 1/50
A-A08	Projecte original. Mòdul aula. Alçat nord	E 1/50
A-A09	Projecte original. Mòdul aula. Secció transversal	E 1/50
A-A10	Estat actual. Planta baixa	E 1/300
A-A11	Estat actual. Planta coberta	E 1/300
A-A12	Estat actual. façanes	E 1/300
A-A13	Estat actual. Mòdul aula. Planta baixa	E 1/50
A-A14	Estat actual. Mòdul aula. Planta coberta	E 1/50
A-A15	Estat actual. Mòdul aula. Secció longitudinal	E 1/50
A16	Estat actual. Mòdul aula. Alçat sud	E 1/50
A-A17	Estat actual. Mòdul aula. Alçat nord	E 1/50
A-A18	Estat actual. Mòdul aula. Secció transversal	E 1/50
A-A19	Reparacions. Planta baixa	E 1/300
A-A20	Reparacions. Planta coberta	E 1/300
A-A21	Reparacions. façanes	E 1/300
A-A22	Reparacions. Mòdul aula. Planta baixa	E 1/50
A-A23	Reparacions. Mòdul aula. Planta coberta	E 1/50
A-A24	Reparacions. Mòdul aula. Secció longitudinal	E 1/50
A-A25	Reparacions. Mòdul aula. Alçat sud	E 1/50
A-A26	Reparacions. Mòdul aula. Alçat nord	E 1/50
A-A27	Reparacions. Mòdul aula. Secció transversal	E 1/50

FUSTERIA / SERRALLERIA

A-C01	Fusteria 1/5 *planilla*	E 1/25
A-C02	Fusteria 2/5 fusteria exterior	E 1/25
A-C03	Fusteria 3/5 fusteria exterior	E 1/25
A-C04	Fusteria 4/5 persianes	E 1/25
A-C05	Fusteria 5/5 detall fusteria E1	E 1/25
A-S01	Serralleria 1/3	E 1/25
A-S02	Serralleria 2/3	E 1/25
A-S03	Serralleria 3/3	E 1/25

DETALLS

A-D01	Projecte original. Mòdul aula. Detall 1	E 1/25
A-D02	Reparacions. Mòdul aula. Detall 2	E 1/25
A-D03	Projecte original. Mòdul aula. Detall 1	E 1/25
A-D04	Reparacions. Mòdul aula. Detall 2	E 1/25
A-D05	Detalls cobertes	E 1/25
A-D06	axonometria mòdul coberta	-
A-D07	perspectiva mòdul aula	-

B. PAVELLÓ

ARQUITECTURA

B-A01	Projecte original. Planta baixa	E 1/150
B-A02	Projecte original. Planta primera	E 1/150
B-A03	Projecte original. Planta coberta	E 1/150
B-A04	Projecte original. Alçat sud A-A' / secció B-B'	E 1/150
B-A05	Projecte original. Secció C-C' / secció D-D'	E 1/150
B-A06	Projecte original. Secció E-E' / secció F-F'	E 1/150
B-A07	Projecte original. Secció G-G' / secció H-H'	E 1/150
B-A08.1	Estat actual. Planta baixa	E 1/150
B-A09.1	Estat actual. Planta primera	E 1/150
B-A10	Estat actual. Planta coberta	E 1/150
B-A11	Estat actual. Alçat sud A-A' / secció B-B'	E 1/150
B-A12	Estat actual. Secció C-C' / secció D-D'	E 1/150
B-A13	Estat actual. Secció E-E' / secció F-F'	E 1/150
B-A14	Estat actual. Secció G-G' / secció H-H'	E 1/150
B-A15	Patologies. Planta baixa	E 1/150
B-A16	Patologies. Planta primera	E 1/150
B-A17	Patologies. Planta coberta	E 1/150
B-A18	Patologies. Alçat sud A-A' / secció B-B'	E 1/150
B-A19	Patologies. Secció C-C' / secció D-D'	E 1/150
B-A20	Patologies. Secció E-E' / secció F-F'	E 1/150
B-A21	Patologies. Secció G-G' / secció H-H'	E 1/150
B-A22	Enderroc / obra nova. Planta baixa	E 1/150
B-A23.1	Enderroc / obra nova. Planta primera	E 1/150
B-A24	Enderroc / obra nova. Planta coberta	E 1/150
B-A25.1	Enderroc / obra nova. Alçat sud A-A' / secció B-B'	E 1/150
B-A26.1	Enderroc / obra nova. Secció C-C' / secció D-D'	E 1/150
B-A27.1	Enderroc / obra nova. Secció E-E' / secció F-F'	E 1/150
B-A28.1	Enderroc / obra nova. Secció G-G' / secció H-H'	E 1/150
B-A29	Enderroc / obra nova. Planta baixa, zona oest	E 1/75
B-A30	Enderroc / obra nova. Planta baixa, zona est	E 1/75
B-A31.1	Enderroc / obra nova. Secció C-C' / secció D-D'	E 1/75
B-A32.1	Estat reformat. Planta baixa	E 1/150
B-A33.1	Estat reformat. Planta primera	E 1/150
B-A34	Estat reformat. Planta coberta	E 1/150
B-A35.1	Estat reformat. Alçat sud A-A' / secció B-B'	E 1/150
B-A36.1	Estat reformat. Secció C-C' / secció D-D'	E 1/150
B-A37.1	Estat reformat. Secció E-E' / secció F-F'	E 1/150
B-A38.1	Estat reformat. Secció G-G' / secció H-H'	E 1/150

FUSTERIA I SERRALLERIA

B-C01.1	Fusteria i serralleria. Planta baixa, planilla	E 1/150
B-C02.1	Fusteria i serralleria. Planta primera, planilla	E 1/150
B-C03	Fusteria exterior	E 1/20
B-C04	Fusteria exterior	E 1/20
B-C05	Fusteria exterior	E 1/20
B-C06	Fusteria exterior	E 1/20
B-C07	Fusteria exterior	E 1/20
B-C08	Fusteria exterior	E 1/20
B-C09.1	Fusteria exterior	E 1/20
B-C10.1	Fusteria interior	E 1/20
B-C11	Fusteria interior	E 1/20
B-C12	Fusteria interior	E 1/20
B-C13.1	Fusteria interior	E 1/20
B-C14	Serralleria. Reixes	E 1/20
B-C15	Serralleria. Baranes	E 1/20

DETALLS

B-D01.1	Detalls. Desplaçament posició escala	E 1/50
B-D02	Detalls. Desplaçament posició escala	E 1/50
B-D03	Detalls. Desplaçament posició escala	E 1/15
B-D04	Detalls. Escala i rampa interiors	E 1/50
B-D05	Detalls. Escala i rampa interiors	E 1/15

ESTRUCTURA

B-E01	Estructura. Estintolament 1. Replanteig	E 1/20
B-E02	Estructura. Estintolament 2. Replanteig	E 1/20
B-E03	Estructura. Estintolaments 1 i 2, detalls	E 1/50
B-E04	Estructura. Estintolaments 1 i 2, detalls	E 1/50

INSTAL·LACIONS

B-I00	Instal•lació contra incendis. Recorreguts evacuació	E 1/250
B-I01.1	Instal•lació contra incendis. Sectorització planta baixa	E 1/150
B-I02.1	Instal•lació contra incendis. Sectorització planta primera	E 1/150
B-I03.1	Instal•lació contra incendis. Planta baixa	E 1/150
B-I04.1	Instal•lació contra incendis. Planta primera	E 1/150
B-I05.1	Instal•lació contra incendis. Planta coberta	E 1/150
B-I06.1	Instal•lació d'electricitat. Planta baixa	E 1/150
B-I07.1	Instal•lació d'electricitat. Planta primera	E 1/150

1. MG DADES GENERALS

1.1 Identificació i agents del projecte

Projecte tècnic:	**reparació d'envolupants exteriors de l'escola àster, rehabilitació del pavelló i recuperació dels horts didàctics**
Tipus d'intervenció:	reforma amb intervenció estructural
Ref. Cadastral:	4701210CF2440B0001RQ
Emplaçament:	poblat HIFRENSA, SN
Municipi:	43890 L'Hospitalet de l'Infant
Promotor:	Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant
Adreça:	Pl. Ajuntament, 6 43891 Vandellòs
CIF:	P4316400C
Arquitecte:	Juan Fernando Rodenas García NIF: 39874384-C C. Poblat HIFRENSA,C 1-2 43890 L'Hospitalet de l'Infant N° col•legiat: 33.319-0

MG 2. Certificat col·legial

COAC
arquitectes.cat

SECRETARIA

MARIA ALMIRALL I FERRERONS, ARQUITECTA, SECRETARIA DE LA DEMARCACIÓ DE TARRAGONA DEL COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA, AMB EL VISTIPLAU DEL PRESIDENT,

C E R T I F I C O:

PRIMER.- Que segons consta en els arxius i registres d'aquest Col·legi, l'Arquitecte Sr. JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA figura inscrit com a col·legiat Exercent amb les dades que tot seguit s'indiquen:

Nom: JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA
DNI: 39874384C
Nacionalitat: Espanyola
Adreça: VANDELLÒS (VANDELLÒS I L'HOSPITALET DE L'INFANT) (TARRAGONA) POBLADO HIFRENSA, C-1-2.
Núm. Col·legiat: 33319-0
Data Col·legiació: deu de abril de dos mil ú
Resguard del Títol: quinze de setembre de dos mil

SEGON.- Que en el seu expedient no hi figura cap antecedent desfavorable respecte a l'exercici de la Professió.

I perquè així consti, a petició de l'arquitecte interessat i tingui efectes on procedeixi, lliuro la present certificació amb signatura digital del servidor segur col.legial, a Tarragona a dos de setembre de dos mil vint-i-quatre.

Aquesta certificació té validesa limitada a tres mesos des de la seva data d'expedició.
Es permet la verificació de la integritat d'aquest document amb el codi de verificació segur: S2024/6/721; Col. 33319; Data: 02/09/2024 a l'adreça http://comprova.arquitectes.com

Digitally signed by Col·legi d Arquitectes de Catalunya
Date: 2024.09.02 09:33:01 +02:00
Reason:
Location:

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
Reg. Sortida: S2024/6/721
02/09/2024 09:33:00:000
Hash: XJUSDq0f27EC+taHJtWGpntCOU4=

MG 3. Calendari d’execució de l’obra

Es preveu una durada de 10 mesos

```
0        1        2        3        4        5        6        7        8        9        10 mesos    .
|treballs previs
      |desmuntatges, arrencades, enderrocs i estintolaments
                 |excavacions i moviments de terra
                                  |construcció de murs i acabats
                                                 |repicats, decapats, reparació fusteries
                                                                    |instal·lacions
                                                   |col·locació fusteries
         |treballs de coberta
                                                          |sectoritzacions incendis
            |reparacions façana
                                                                                  |guix i pintura
                                                                                                      |neteja .
```

MG 4. Classificació i categoria del contractista / termini de garantia

Classificació C, edificacions

Categoria 4, donat que el pressupost general de l’obra, amb una duració 12 mesos es de 1.253.808,04 euros és (superior a 840.000 euros i inferior o igual a 2.400.000 euros).

Grup O. Subgrup 1. Conservació i manteniment d’edificis.

Termini de garantia: Es fixa un termini de garantia d’1 any

MG 5. Relació de projectes parcials, documents complementaris i altres tècnics

Projecte d’instal•lacions elèctriques:	Redactat pels mateixos arquitectes projectistes
Estructura, estintolaments:	Josep Lluís Serven Pascual, arquitecte
Estudi de seguretat i salut:	Redactat per Joaquim Aragó Domènech, enginyer
Estudi de gestió de residus de la construcció:	Redactat pels mateixos arquitectes projectistes

Juan Fernando Ródenas García

arquitecte
L’Hospitalet de l’Infant, novembre de 2024

2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1. Objecte del projecte tècnic

L'objecte del present projecte tècnic és la reparació d'envolupants exteriors de l'escola àster (fase I)*, rehabilitació del pavelló i recuperació dels horts didàctics per l'Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant, l'adequació de l'edifici (pavelló) a la normativa actual sobre seguretat en cas d'incendi, amb les reformes necessàries per a aquesta adequació, i l'obtenció del corresponent permís municipal d'obres.

*l'escola es va construir en dos fases: Fase I cos lineal de mòduls piramidals
Fase II: Biblioteca i àrea administrativa i professors

Nota: El present projecte tècnic no contempla intervenció global als edificis. Només s'hi intervé per resoldre patologies greus que comprometin la salubritat de l'immoble, així com d'altres patologies que suposen perill per les persones.

MD 2. Antecedents

MD 2.1 Requisits normatius

Urbanísticament, el projecte tècnic s'ha resolt seguint les directrius d'acord amb el planejament vigent: Pla d'ordenació urbanística municipal (POUM) de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant. Amb data d'aprovació: 9 de abril de 2014, aprovació definitiva.

MD 2.2 Condicions de l'emplaçament i de l'entorn físic

L'altitud de la població és de 20 m, sobre el nivell del mar i l'altitud de l'emplaçament de l'edifici de 10 m aproximadament. El pavelló està delimitat a nord per dependències del club social del mateix poblat. A oest, el pavelló limita amb la zona esportiva del poblat. A sud, el pavelló limita amb la plaça vehicular que forma el cul de sac d'accés a l'escola i al mateix pavelló. A oest, el pavelló limita amb una altra plaça enjardinada. Per altra banda, l'escola i els horts limiten a nord amb el pavelló, a est i oest limita amb espais enjardinats del poblat i a sud l'escola limita amb el pati de jocs de la mateixa, avui ocupats per pistes de pàdel.

MD 3. Descripció del projecte

MD 3.1 Antecedents

El poblat Hifrensa (Hispano Francesa d'Energia Nuclear, SA) és un conjunt residencial format per l'agrupació d'habitatges per allotjar els treballadors de la central nuclear de Vandellòs-I. A més, compta d'una escola, biblioteca, club social, residència per empleats solters, una zona esportiva i les dotacions d'Infraestructura necessàries per proveir a 280 habitatges d'aigua potable, electricitat i gas. El conjunt està connectat mitjançant passos per a vianants i bicicletes, amb places públiques amb esquema viari en cul-de-sac (figura 1). Antonio Bonet Castellana (1913-1989)rep L'encàrrec de la construcció del poblat en 1967. Així com la realització de les dependències administratives, l'obra, i altres edificis de caràcter tècnic en l'emplaçament de la central nuclear, situada a uns 5 km al sud del poblat. Aquest es troba a una parcel•la de caràcter rural de 25 ha, veïna al nucli de l'Hospitalet de l'Infant (Tarragona). La central nuclear de Vandellòs-I es va connectar a la xarxa elèctrica al març de 1972.

El 19 octubre de 1989 passava un incendi a la planta nuclear, encara que al succés no hi ha va haver implicacions radiològiques va suposar el cessament d'activitat després de 17 anys de funcionament. Aquest esdeveniment va marcar un procés de transformació social i urbana. Hifrensa va iniciar jubilacions anticipades, així com liquidacions d'immobles i béns. El municipi es va convertir en el propietari del pavelló i de la resta d'equipaments, instal·lacions i l'espai públic. Les cases, ocupades pels treballadors, van passar de lloguer a règim de propietat en condicions econòmiques avantatjoses pels treballadors de la central nuclear.

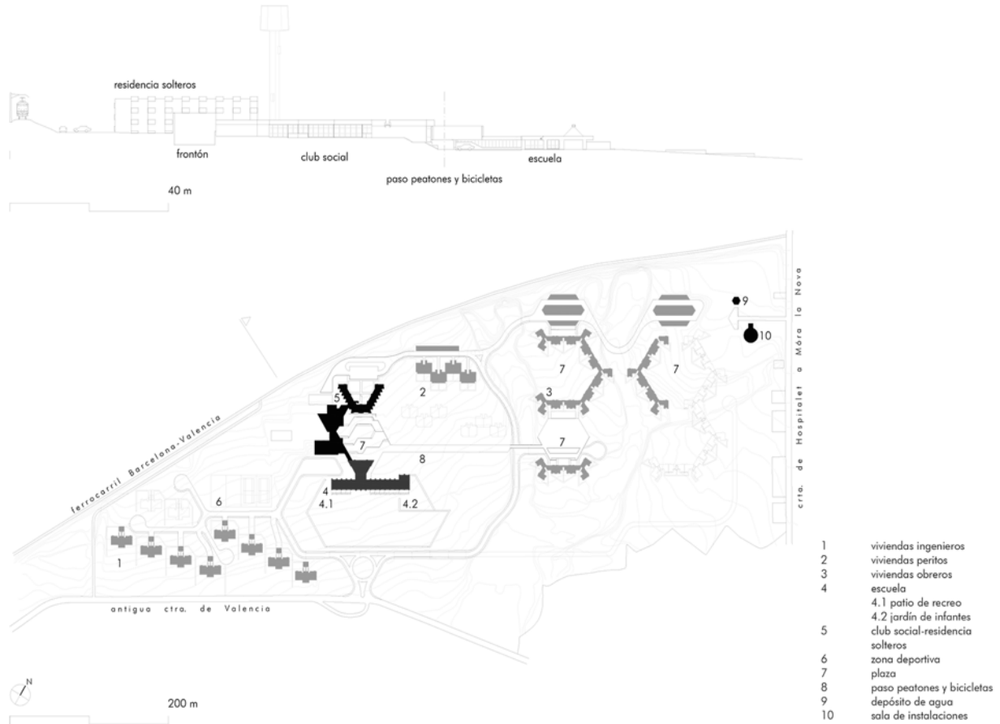


figura 1: planta general del poblat Hifrensa. El pavelló forma part del conjunt format per l'escola, club social i residència per empleats solters (marcats en negre)

Les intencions del client consistien en crear un àmbit urbà per a que els treballadors i les seves famílies podessin desenvolupar una vida individual, familiar i col•lectiva complertes

Bonet torna a iniciar elements compositius ja assajats a l'Hostaleria La Solana del mar. Punta Ballena, Maldonado Uruguay, 1945-1947, com son: la cornisa que remarca la façana, el brise-soleil de lamel·les verticals. El joc de nivells i expressió de les escales exteriors i la relació de l'edifici amb el paisatge i la vegetació. (figura 2)

figura 2: pavelló del conjunt del poblat Hifrensa (1967-75) foto: *Francisco Andreu. Arxiu Hifrensa AHCOAC Tarragona* / Hostaleria La Solana del mar. Punta Ballena, Maldonado Uruguay (1945-1947) foto: *Fons Bonet AHCOAC Barcelona*

cobertes escola àster. (Arxiu Hifrensa AHCOAC) Horts didàctics escola àster. (Arxiu Hifrensa AHCOAC)

MD 3.2 Descripció general. Justificació de la proposta

El pavelló i l'escola formen part del club social i el conjunt de places, passos per vianants i edificis connectats a partir d'una trama hexagonal: escola-club social-residencia per empleats solters.

A. ESCOLA / HORTS DIDÀTICS

Justificació de la proposta:

A grans trets, el present projecte tècnic es justifica, per una banda, per la necessitat de resoldre patologies de la coberta de l'escola (entrada d'aigua de pluja), adequació d'instal·lacions, i recuperació dels horts didàctics.

Resum d'actuacions:

1 treballs previs i cales

Primerament caldrà inspeccionar l'estat constructiu per verificar les hipòtesis de reparació adoptades

2 desmuntatges, enderrocs i gestió de residus

Posteriorment es procedirà al desmuntatge, arrencada i enderroc d'elements de la coberta ceràmica, impermeabilització, elements superposats d'instal·lacions i el transport dels residus a abocador autoritzat.

3 andamis i equips d'obra

Per procedir a les reparacions,, s'acondicionarà l'accés de maquinaria i col·locació d'andamis mòbils adaptats per treballar a 45 graus

4 reparació de cobertes piramidals

Un cop arrencades les capes superiors (ceràmica la bisbal) i capa de morter, es procedirà a la impermeabilització i posterior col·locació de rajoles la bisbal amb almenys tres tonalitats diferents

5 reparació cobertes planes

Un cop arrencades les capes superiors (rajola, *baldosín catalan* de 14x28 cm en espiga) i capa de morter, es procedirà a la impermeabilització i posterior col·locació de noves idèntiques a les originals en material, format i disposició en espiga)

6 reparació estructural formigó

Els murs, cornises i ampits formigonats *in situ* presenten fissures i esquerdes. Tot i que no suposa un perill imminent, la entrada d'aigua provocarà la oxidació d'armadures amb perill de despreniment de material i disminució de la capacitat portant del sistema constructiu en un termini estimat inferior a 5 anys. Es repararan els formigons malmesos i s'aplicarà una pintura transparent hidròfuga i anti-carbonatació.

7 reparació gàrgoles

Les gàrgoles formigonades *in situ* presenten fissures i esquerdes. Tot i que no suposa un perill imminent, la entrada d'aigua provocarà la oxidació d'armadures amb perill de despreniment de material i disminució de la capacitat portant del sistema constructiu en un termini estimat inferior a 5 anys. Es repararan els formigons malmesos i s'aplicarà una pintura transparent hidròfuga i anti-carbonatació.

8 reforma instal·lació fontaneria

Es procedirà a l'arrencada d'elements d'instal·lació que discorren per coberta

9 modernització inst. comunicació (wifi-fibra)

Es procedirà a l'arrencada d'elements obsolets

10 reforma inst. elèctrica

Es procedirà a l'arrencada d'elements d'instal·lació que discorren per coberta i substitució per conduccions noves

11 caldera biomassa centralitzada

Es repararan les conduccions soterrades de producció d'acs i calefacció

12 pintura i reparacions interiors

Es repararan parcialment acabats interiors afectats per l'entrada d'aigua. (només a les 2 aules del petit museu)

13 reparació punts singulars (ventilacions)

Es repararà el sistema de ventilació de les cobertes

B. PAVELLÓ

Justificació de la proposta:

A grans trets, el present projecte tècnic es justifica, per una banda, per la necessitat de resoldre riscos i perill imminent que presenta la totalitat de la instal·lació per les persones. Per altra banda, amb l'objectiu d'utilitzar el pavelló per ús públic, cal actualitzar i reformar la distribució interior i realitzar modificacions estructurals per donar compliment als requisits d'evacuació de l'edifici en cas d'incendi.

Resum d'actuacions:

1 reforma de fusteries del pavelló del conjunt del poblat proposada per l'arquitecte Antonio Bonet donat l'estat precari de fusteries amb el perill imminent per les persones que suposa el risc de despreniment de material i caiguda i trencament de vidres senzills dels finestrals, amb vidres senzills de grans dimensions 2100x19400 mm Els finestrals es localitzen als següents finestrals:

Finestral de la façana sud amb el risc que suposa una altura de 485 cm
Finestral nord (interior) i ambdues façanes de l'edifici-pont amb el risc que suposa una desnivell de 340 cm

2 reforma de l'envolupant de l'edifici per despreniments de material en murs i gàrgoles: (trencament del formigó per oxidació d'armadura i trencament d'escopidors de ceràmica la Bisbal).

3 reforma i reubicació d'elements diversos per mala praxis en la execució de les noves intervencions (anys 90) en façanes i coberta: la superposició de conduccions, cables i xapes conformades cargolades directament al formigó en punts sensibles ha produït el trencament per oxidació d'armadura de formigó i escopidors de ceràmica la Bisbal.

Recorregut de conduccions d'instal·lacions que presenten patologia en murs de formigó amb risc imminent de trencament i caiguda de material:

-conducció de gasoil (façana sud)
-cablejat telefonia (escola-club social)
-cablejat informàtic (escola-club social)
-cablejat il·luminació (escola-club social)

-altres conduccions desconegudes(escola-club social / coberta)

4 reparació de formigons: Els murs, cornises i ampits formigonats *in situ* presenten fissures i esquerdes de fins 4mm especialment la façana a ponent. Tot i que no suposa un perill imminent, la entrada d'aigua provocarà la oxidació d'armadures amb perill de despreniment de material i disminució de la capacitat portant del sistema constructiu en un termini estimat inferior a 5 anys.

El present projecte tècnic contempla una campanya de cales i mostres en fonaments i murs per determinar lesions estructurals al mur de la façana a ponent

5 actualització de la normativa d'evacuació en cas d'incendi: el pavelló resta infrautilitzat donat que no compleix el requisit d'evacuació en cas d'incendi. Cal practicar obertures en parets estructurals i murs de contenció de formigó per incorporar les sortides a l'espai exterior.

MD 3.3 estat actual. descripció de patologies i alteracions del projecte original

A. escola / horts didàtics

fotografies ©juande jarillo

coberta: pintures superposades, ventilacions anul·lades, entrada d'aigua, fissuracions i despreniments formigó, brutícia. instal·lacions, no originals, superposades en façana
interiors: superposició de pintures no originals, ventilacions anul·lades, entrada d'aigua, fissuracions i despreniments formigó, brutícia. instal·lacions, no originals, superposades. instal·lació elèctrica i fontaneria obsoleta.

horts: vegetació inadequada, brutícia i pintures superposades en paviments i gelosies de totxo silícico-calcáreo, portes metàl·liques (no originals, vegetació i líquens en paviment silícico-calcáreo. pintura sobre ferro tipo martelé (no original).

vistes generals escola:

pintures no originals en coberta, parets, gelosies, formigó, elements metàl·lics
lluminàries en façana a desmuntar
instal·lacions d'aire condicionat a desmuntar
portes metàl·lica a desmuntar
vegetació inadequada (cara sud hort)

pintures no originals en coberta, parets, gelosies, formigó, elements metàl·lics
lluminàries en façana a desmuntar
instal·lacions d'aire condicionat a desmuntar
portes metàl·liques a desmuntar
vegetació inadequada (cara sud hort)

vegetació inadequada (cara sud hort) / portes metàl·liques a desmuntar

cara sud d'hort a reparar, vorera, gelosia i adequació de vegetació

cara sud d'hort a reparar, vorera, gelosia i adequació de vegetació

cara sud d'hort a reparar, vorera, gelosia i adequació de vegetació

pintures no originals en coberta, parets, gelosies, formigó, elements metàl·lics
lluminàries en façana a desmuntar vegetació inadequada (cara sud hort), fusteria exterior a desmuntar,
ventilacions de coberta a reparar

hort didàctic, reparació de paviment, arrencada de paviments, arrencada de porta metàl·lica, aportació de terres, plantació d'espècies aromàtiques i arbusts

pintures no originals en coberta, parets, gelosies, formigó, elements metàl·lics
lluminàries en façana a desmuntar, vegetació inadequada (cara sud hort), fusteria exterior a desmuntar,
ventilacions de coberta a reparar, guia metàl·lica fusteria a desmuntar.

gelosia de totxo silícic calcari en bon estat; arbusts i plantes adequats (petit museu)

gelosia de totxo silícic calcari en bon estat; arbusts i plantes adequats (petit museu)

gelosia de totxo silícic calcari en bon estat; arbusts i plantes adequats (petit museu)

pintures no originals en coberta, parets, gelosies, formigó, elements metàl·lics / lluminàries en façana a desmuntar / paviment de totxo silícic calcari a arrencar/preparar / vegetació inadequada / fusteria exterior a desmuntar

coberta plana a reparar acabada amb rajola en sardinell de 14x28cm
coberta inclinada a reparar acabada amb rajola ceràmica la bisbal 20x20cm
faldó piràmide a recuperar: peça especial d'escopidor la bisbal

ventilacions coberta a reparar

interior d'aula:
pintures no originals en piràmide interior, parets, formigó, elements metàl·lics / fusteria a desmuntar i substituir per fusteria original / lluminàries a substituir (petit museu)/ instal·lació de calefacció a reparar (reixa tramex) i radiadors de ferro de fosa sota paviment / arrencada de instal·lació elèctrica no original / neteja polit de paviment de terratzo.

interior d'aula:
brutícia, pintures no originals en piràmide interior, parets, formigó, elements metàl·lics / fusteria a desmuntar i substituir per fusteria original / lluminàries a substituir (petit museu)/ instal·lació de calefacció a reparar (reixa tramex) i radiadors de ferro de fosa sota paviment / arrencada de instal·lació elèctrica no original / neteja polit de paviment de terratzo.

nota: aplacat la bisbal/porta (no s'hi intervé)

interior corredor aula: brutícia, pintures no originals en sostre interior,

nota: aplacat la bisbal/porta (no s'hi intervé)
interior corredor aula: brutícia, pintures no originals en sostre interior, parets, formigó, elements metàl·lics / recuperació instal·lació de calefacció: recuperació de radiadors de ferro de fosa originals / reparació de finestres

recuperació instal·lació de calefacció: recuperació de radiadors de ferro de fosa originals / reparació de finestres

cara nord escola:

pintures no originals en coberta, parets, jardineres, formigó, elements metàl·lics
lluminàries en façana a desmuntar, ventilacions coberta a reparar, jardinera a reparar, vegetació inadequada a substituir, gàrgola a reparar, fusteria a reparar, escopidors de ceràmica la bisbal a reparar

cara nord escola:

pintures no originals en coberta, parets, jardineres, formigó, elements metàl·lics
lluminàries en façana a desmuntar, ventilacions coberta a reparar, jardinera a reparar, vegetació inadequada a substituir, gàrgola a reparar, fusteria a reparar, escopidors de ceràmica la bisbal a reparar

cara nord escola:

pintures no originals en coberta, parets, jardineres, formigó, elements metàl·lics
lluminàries en façana a desmuntar, ventilacions coberta a reparar, jardinera a reparar, vegetació inadequada a substituir, gàrgola a reparar, fusteria a reparar, escopidors de ceràmica la bisbal a reparar

coberta inclinada biblioteca escola: no s'hi intervé

tancament de façana no original

paret no original

paret no original

instal·lació de fontaneria: arqueta no original, enderroc i reubicació en arqueta nova (soterrada) situada a la vora

tester oest escola:

pintures no originals en coberta. tractaments i reparació de parets, paviments, formigó, elements metàl·lics desmuntatge de lluminàries en façana, antenes, càmeres, alarma i instal·lacions diverses a enretirar/reubicar, gàrgola a reparar, fusteria a reparar i recuperar forma original.

font no original a enderrocar i substituir per nova font formada per upn-80 pintada en negre brillant de suport d'aixeta de llautó massís
pany de façana no original
paviment no original

forat produït probablement per acte vandàlic (10-08-2024)

detall coberta plana de rasilla vendrell 14x28 a reparar
detall faldó piràmide a reparar amb peça especial escopidor la bisbal 20x20cm
detall instal·lació d'electricitat per coberta a substituir per caixes noves i conduccions noves

detall de cavitat de coberta plana tapada. enderroc parcial d'envans aliens al projecte original per recuperar cavitats originals
conducció de instal·lació d'il·luminació a arrencar

bonera original (l'aigua cau directament al terra) / a mantenir

degradació coberta plana

detall gàrgola i canaló de coberta plana de rasilla vendrell 14x28 a reparar
detall de ventilació de plafó cilíndric metàl·lic a reparar
detall instal·lació de conduccions d'il·luminació per coberta a arrencar

detall gàrgola i canaló de coberta plana de rasilla vendrell 14x28 a reparar
detall de ventilació de plafó cilíndric metàl·lic a reparar
detall instal·lació de conduccions d'il·luminació per coberta a arrencar

detall de cavitat de coberta plana tapada. enderroc parcial d'envans aliens al projecte original per recuperar cavitats originals
conducció de instal·lació d'il·luminació a arrencar

coberta plana (damunt sala professors) no s'hi intervé

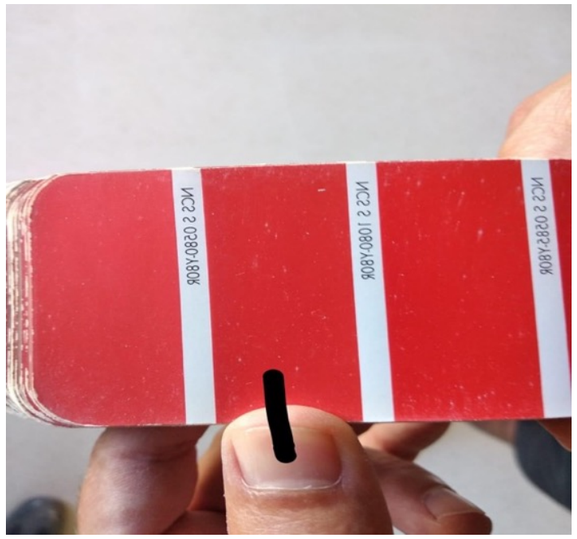
transició coberta plana (damunt sala professors)i corredor de les aules
reparació coberta
reordenació instal·lacions anul·lació d'elements aliens al projecte original)

transició coberta plana (damunt sala professors)i corredor de les aules
reparació coberta
reordenació instal·lacions anul·lació d'elements aliens al projecte original)

les escotilles circulars de registre d'instal·lacions del projecte original es repararan

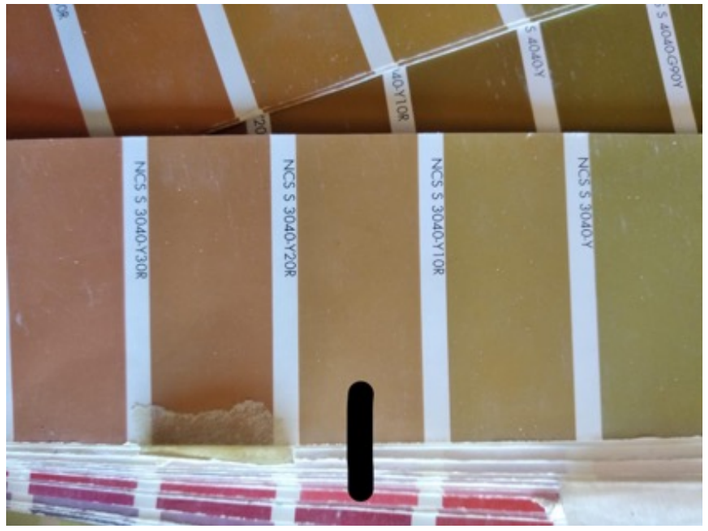
fotografies del projecte de recuperació de dos aules (petit-museu) any 2018

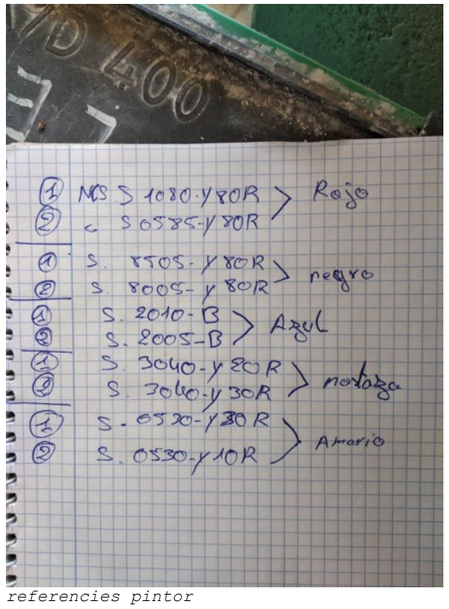
el present reportatge fotogràfic es poden apreciar cales realitzades, probes de paleta cromàtic i l'estat constructiu de la coberta.



colors pintura interior

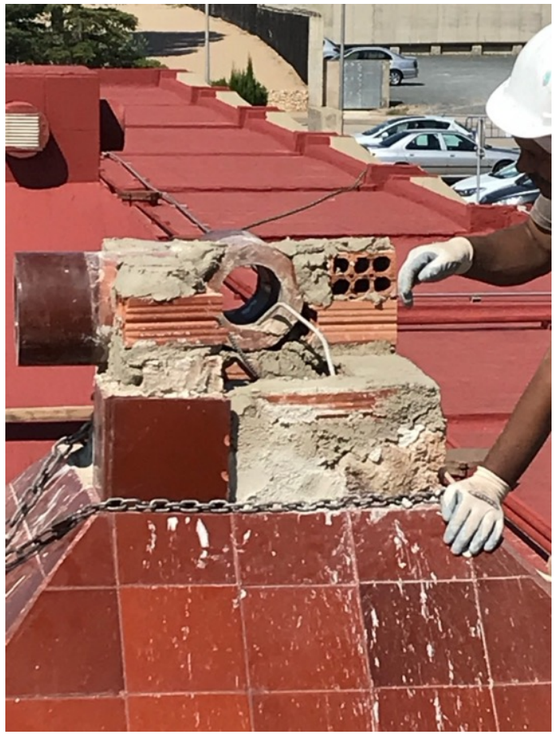
mostres cromatisme pintures originals





referencies pintor

reparació formigons (decapat per abrasió)



reparacions ventilació
recuperació de cilindres originals la bisbal

reparacions formigó

reparacions interiors

bastida transportable a 45º

reparació formigons (decapat per abrasió)

recuperació pissarra

recuperació ventilacions

bastida transportable a 45º
reparació: arrencada de ceràmica original, repàs i reparació de base formada per taulell ceràmic recolzat sobre envans de sostremort, aplicació de morter impermeabiltzant tipus danocret i posterior col·locació de rajola la bisbal de 20x20 almenys amb 4 tonalitats diferents

faldó piràmide: rajola especial tipus escopidor la bisbal

verificació funcionament forats (admissió) de ventilació de la coberta

recuperació / substitució cablejat afectat d'instal·lacions elèctriques i de ventilació

cromatisme borades

cromatisme pintura acabat formigó

repàs de "línia d'ombra" en fusteria

reparació de fusteries

gàrgola reparada, escopidors la bisbal reposats
formigó reparat i tractat amb pintura ant carbonatació

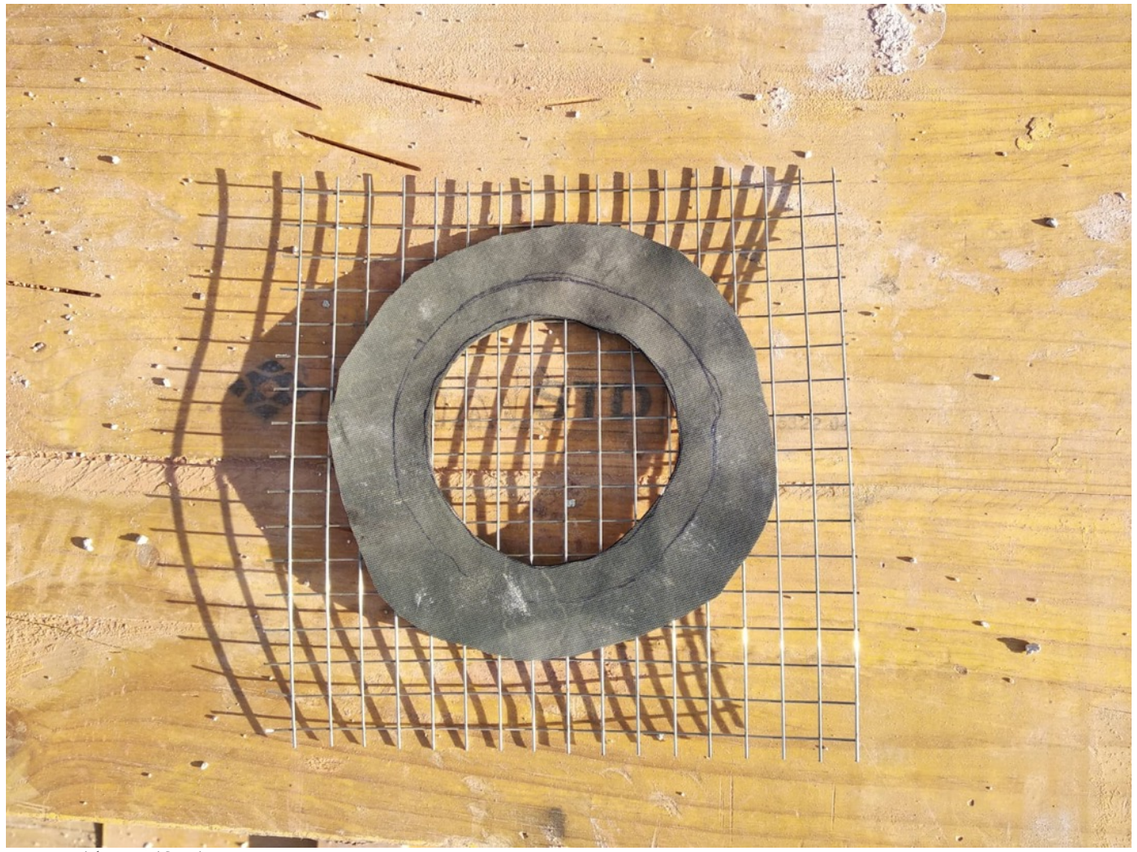
reparació podriments per substitució amb pròtesis de la mateixa fusta

restauració conduccions d'instal·lacions

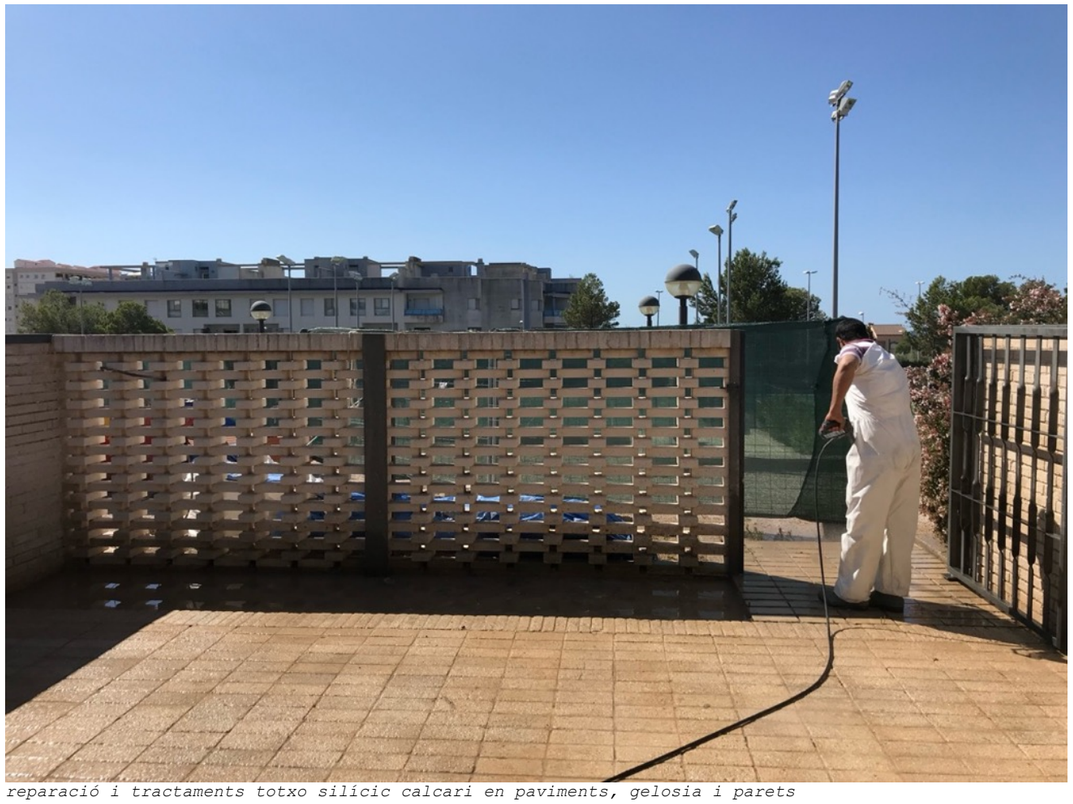
reparació de paviment silícic calcari

restauració conduccions d'instal·lacions

reparació i tractaments formigó



reparació ventilacions



reparació i tractaments totxo silícic calcari en paviments, gelosia i parets

abrassió de pintura sobre formigó

recuperació d'escotilles de registre d'instal·lacions

tonalitats de rajola la bisbal

recuperació de radiadors de calefacció originals de ferro de fosa + tapa tipus tramex

tractament formigons interiors per abrasió

sistema de protecció i bastides

abrasió formigó

abrasió totxo

tractament d'abrassió totxo

desmuntatge lluminàries no originals

recuperació de "linia d'ombra" fusteries-formigó

recuperació de peces originals especials cilindriques la bisbal

recuperació d'hort didàctic: enderroc de paviment no original

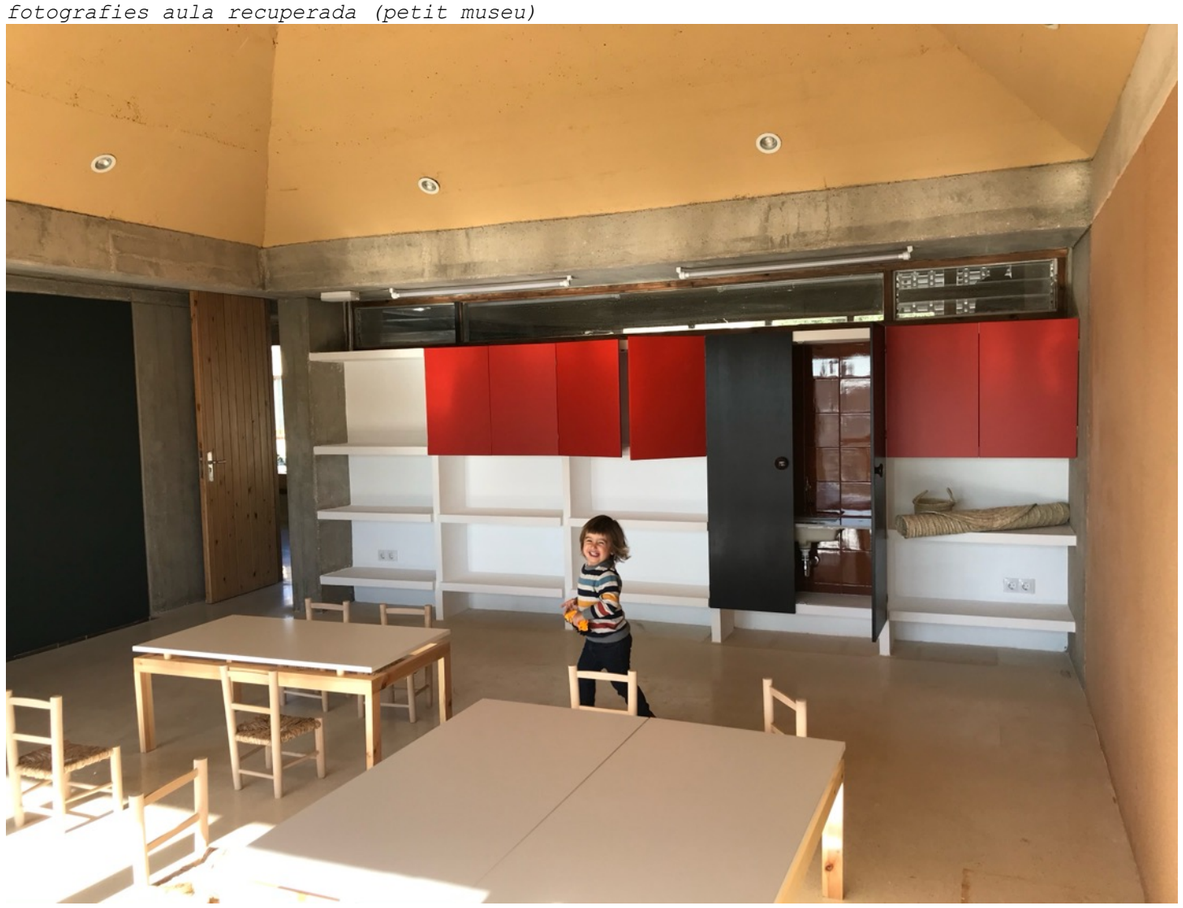
recuperació radiadors de ferro sota paviment mitjançant abrasió

proteccions

proteccions

reparació de formigons

fotografies aula recuperada (petit museu)



Fotografies any 2002 (documentació d'al·legacions realitzat per Fernando Álvarez y Juan Fernando Ródenas)

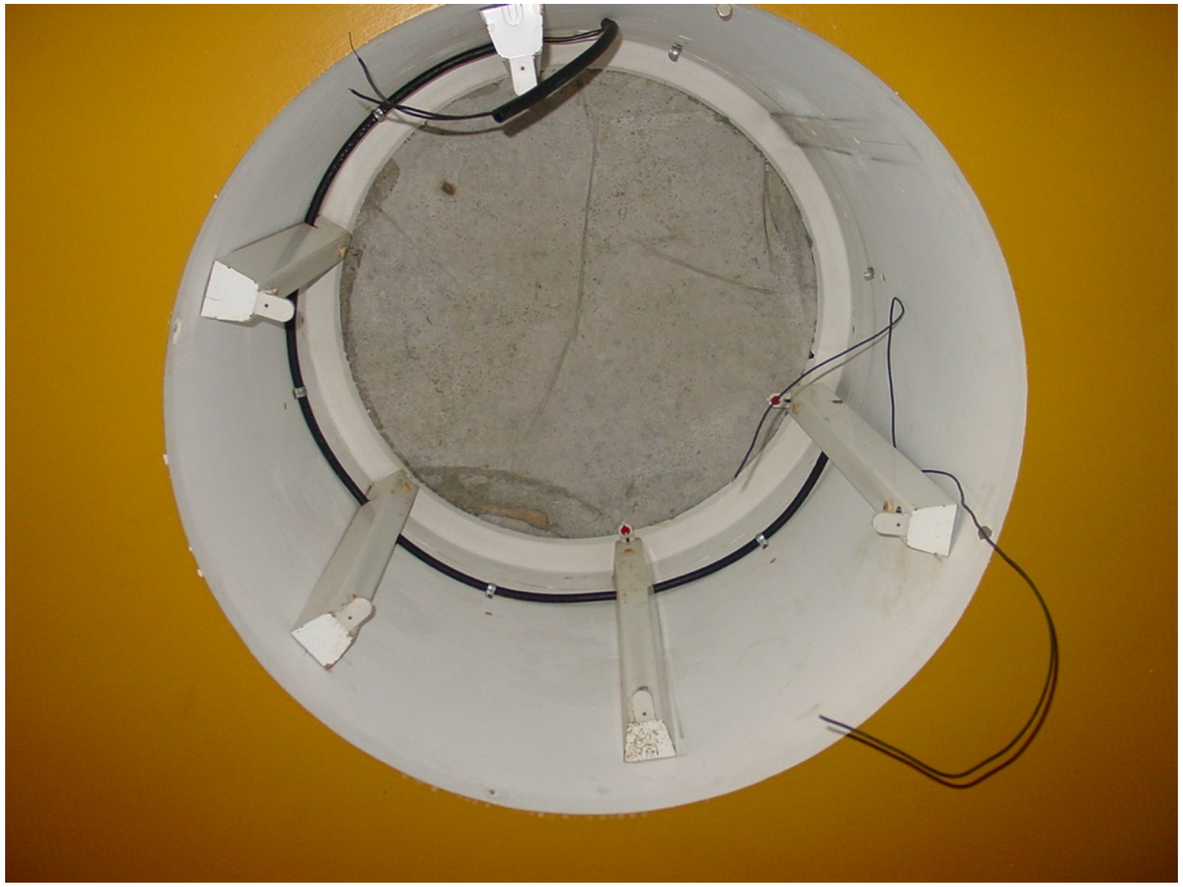
EZLN

ED SKINS
oi!

SKINHEADS
CATALANS

EZLN

SKIN



12
ADIOS

11

11

9

10

10

9

9
8

7

8

7

6

5

6
5

7
6

8

11

12

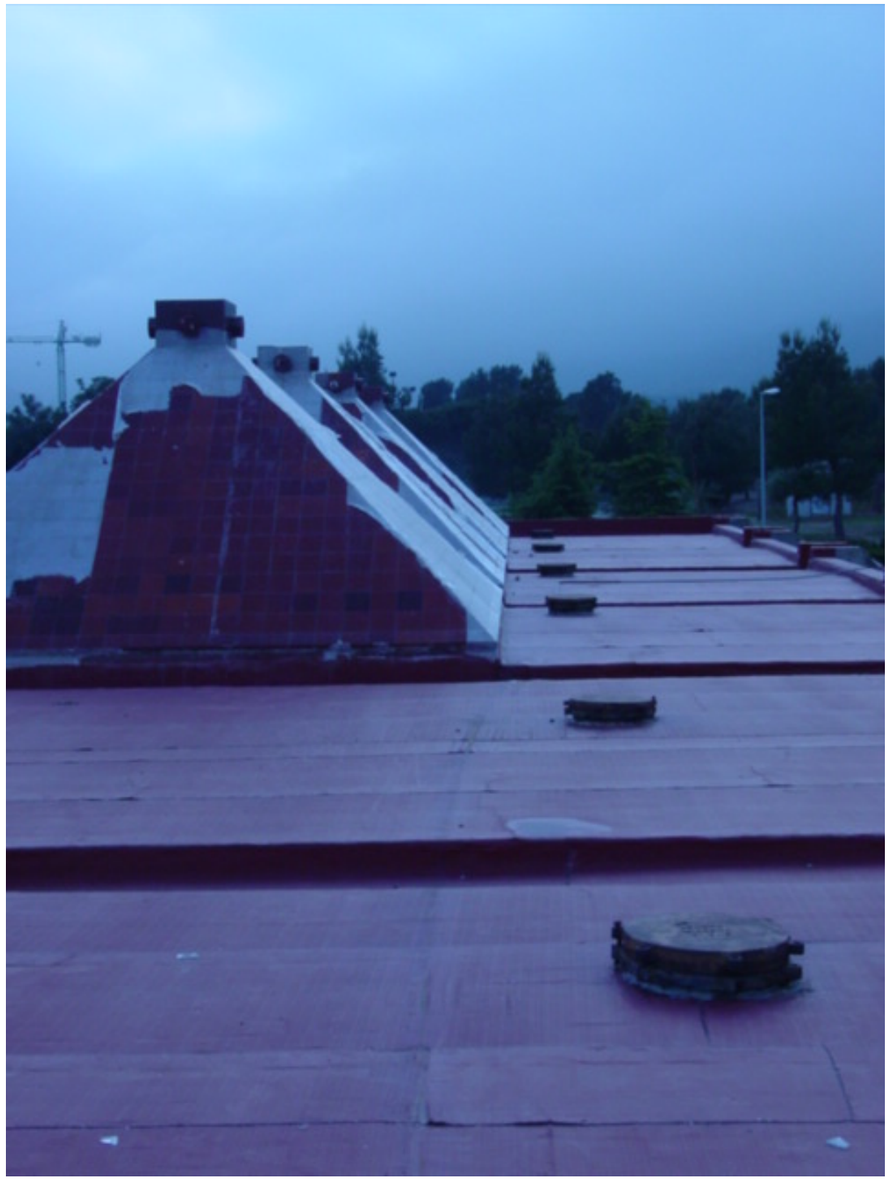
12
Hola

12

RAFA
MORO
12
TE
BUSCA
LOS
DE
EMIGRACIO

SAVE

10



10

VIVA LA
GORA
ETA
10

9

8

6
ABDUS

5

5

666

1

2

I ♥
SMOKE
IT
Che

KOKO

Coberta biblioteca

Gàrgola biblioteca

Coberta biblioteca

coberta plana (zona sala de professors): gruix 20 cm

pintura
làmina asfàltica
morter
lamina asfàltica auto protegida
morter
làmina asfàltica
aïllament: formigó cel·lular
sostre de formigó

Fotografies Pepo Segura 2005

B. pavelló

estat actual (agost de 2019), vista general façana sud del pavelló

el present projecte tècnic contempla patologies greus que suposen risc imminent per les persones, detectades a la totalitat de l'immoble segons una primera inspecció visual, tal com ja s'ha resumit en el punt anterior, encara que el pressupost per partides proposa cales d'inspecció en trams de l'edifici, actualment inaccessibles que podrien presentar altres patologies perilloses com son oxidacions d'armadures i la presència de fibrociment en registres per manteniment d'instal·lacions.

el projecte tècnic incorpora altres patologies greus detectades a la coberta i tancaments de l'edifici que a data d'avui no suposen perill imminent encara que s'estima que en un període no superior a 5 anys la degradació progressiva suposarà un perill imminent. aquestes son: filtracions d'aigua i fissures detectades en formigons que a la llarga produiran corrosió d'armadures amb risc de despreniment de material.

3.3.1 finestral façana sud

perill de caiguda de vidres senzills per podriment de fusta amb pèrdua de secció
entrada d'aigua i deteriorament de guixos pintures i escopidors

vista interior

marc superior (nivell 5.00)

marc lateral

entrada d'aigua / ruptura escopidor

marc exterior

travessa intermèdia

tram magatzem

muntant exterior

ampits i escopidors

3.3.2 finestral façana nord (interior) risc de caiguda de vidres senzills amb desnivell de 2.80m

envidrament senzill + desnivell (cara pavelló) no accessible: (els mecanismes d'obertura estan trencats/obturats)

envidrament senzill amb desnivell (cara club social) mecanismes d'obertura trencats/obturats)

3.3.3 gàrgoles, cubre-murs i altres elements estructurals amb risc de despreniment de material en altura

gàrgoles de formigó amb despreniment de material (ruptura per oxidació d'armadura de formigó i escopidors de ceràmica la bisbal). coronament de xapa d'acer mal executada que facilita entrada d'aigua per les micro fissures del formigó

fissures perilloses en estructura de formigó amb despreniment de material (ruptura per oxidació d'armadura de formigó per una mala praxis en la execució d'instal·lacions

esquerdes verticals 1-4mm en murs de formigó armat amb una regularitat de 150 cm aproximadament que tot i que no suposen un perill imminent, comprometen la durabilitat de l'edifici a curt termini

estructura de formigó amb despreniment de material (ruptura per manca d'adherència entre formigons)

fissures perilloses en estructura de formigó amb despreniment de material (ruptura per oxidació d'armadura)

fissura horitzontal sota l'edifici-pont

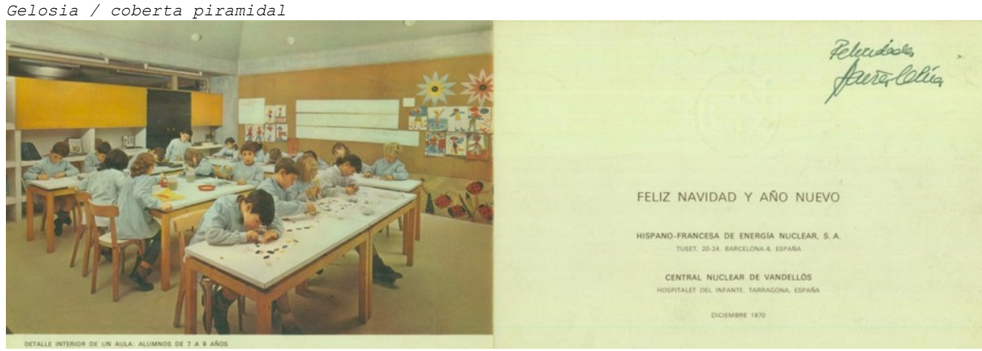
fissures verticals i horitzontals de 1mm en brise soleils de formigó armat. tot i que no suposen un perill imminent, l'entrada d'aigua compromet la durabilitat de l'element a curt termini

md 3.4 documentació fotogràfica i planimètrica d'arxiu

A ESCOLA / HORTS DIDÀCTICS

Arxiu Hifrensa Fons Bonet AHCOAC

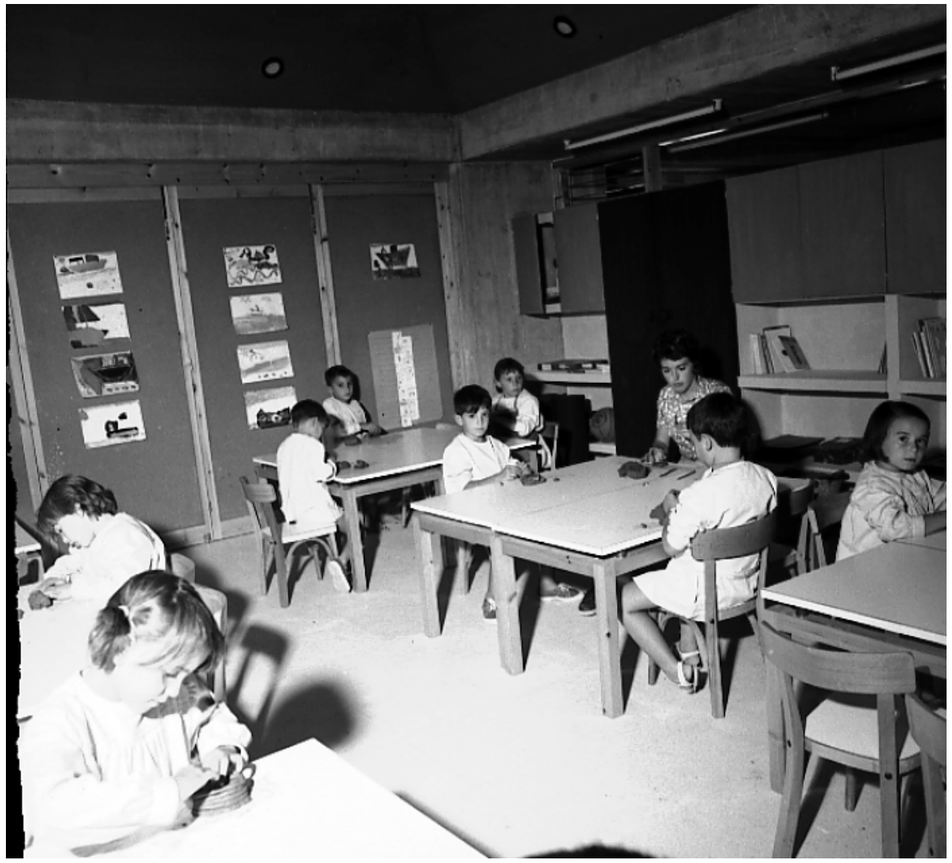
Gelosia / coberta piramidal



Interior d'aula

pati

Interiors aula



Vista general

Interior d'aula

Construcció d'estructura i coberta

Interiors aula

Porta de fusta en pati

Interiors aula

Interiors aula

FILM
KODAK SAFETY

Interiors aula (detall tramex calefacció sota paviment)

Interiors aula

Pati de jocs

Patis i gelosies

Fusteria original corredera i corrugable de 6 fulls

Interior aules

Pati exterior de jocs

Horts didàctics

Exteriors façana sud

Exteriors façana sud

Bonet. Visita d'obra

laboratori

Cromatisme aules

Interior aules

Interior aules

Interior aules

Pati de jocs / horts didàctics

Cromatisme exterior escola

Biblioteca

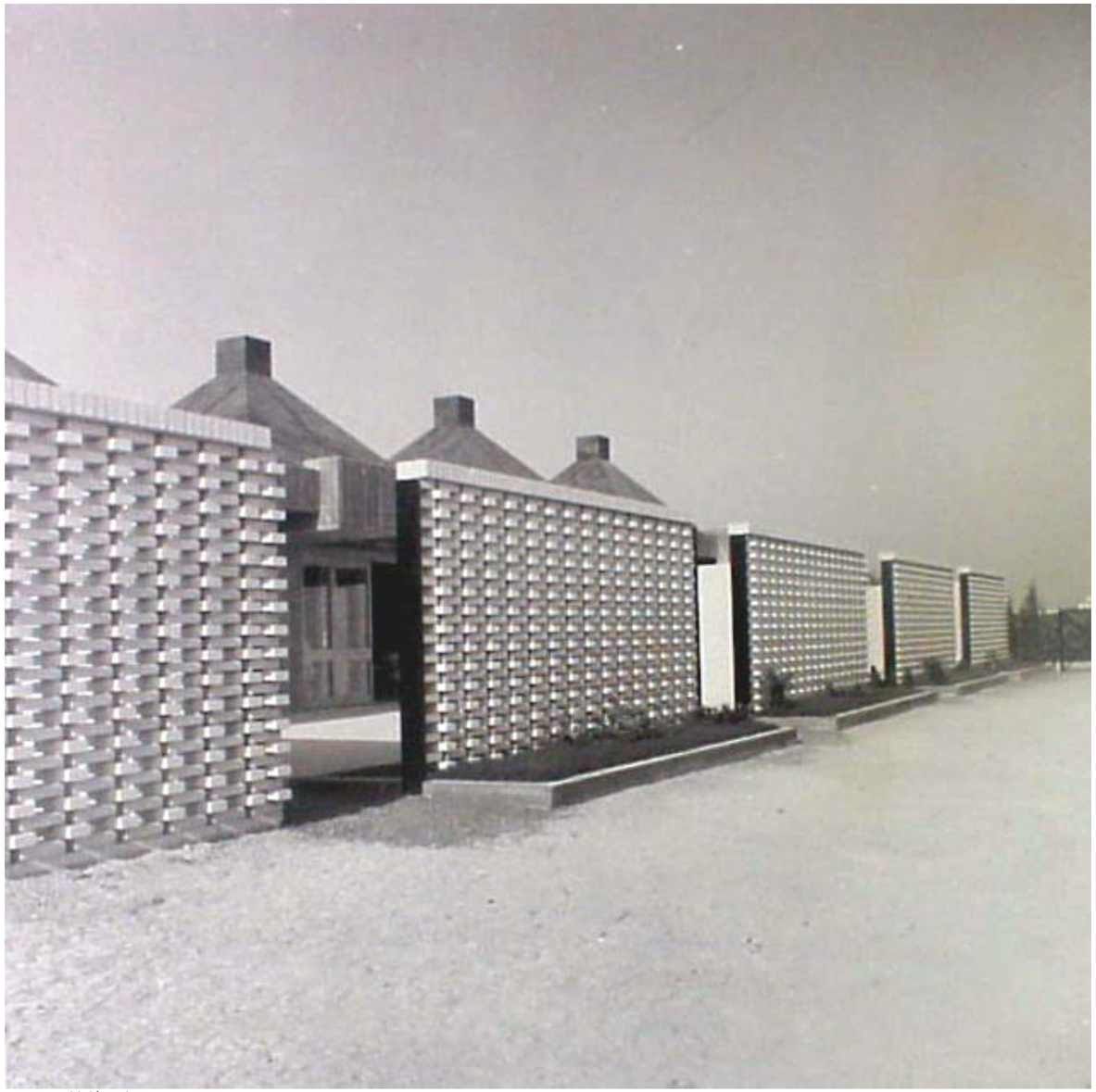
biblioteca

Vista general accés vehicular

Corredor aula

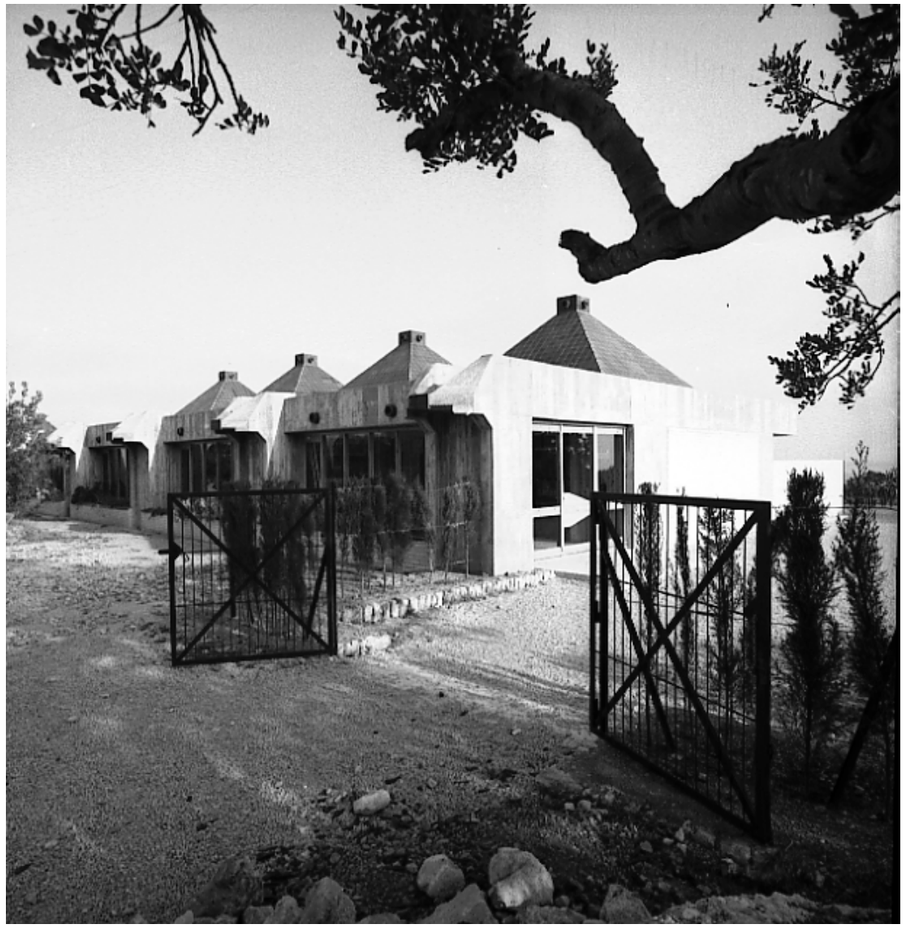
Vista aerea

Horts didàctics



Horts didàctics

Horts didàctics



Tanques perimetrals

Façana nord

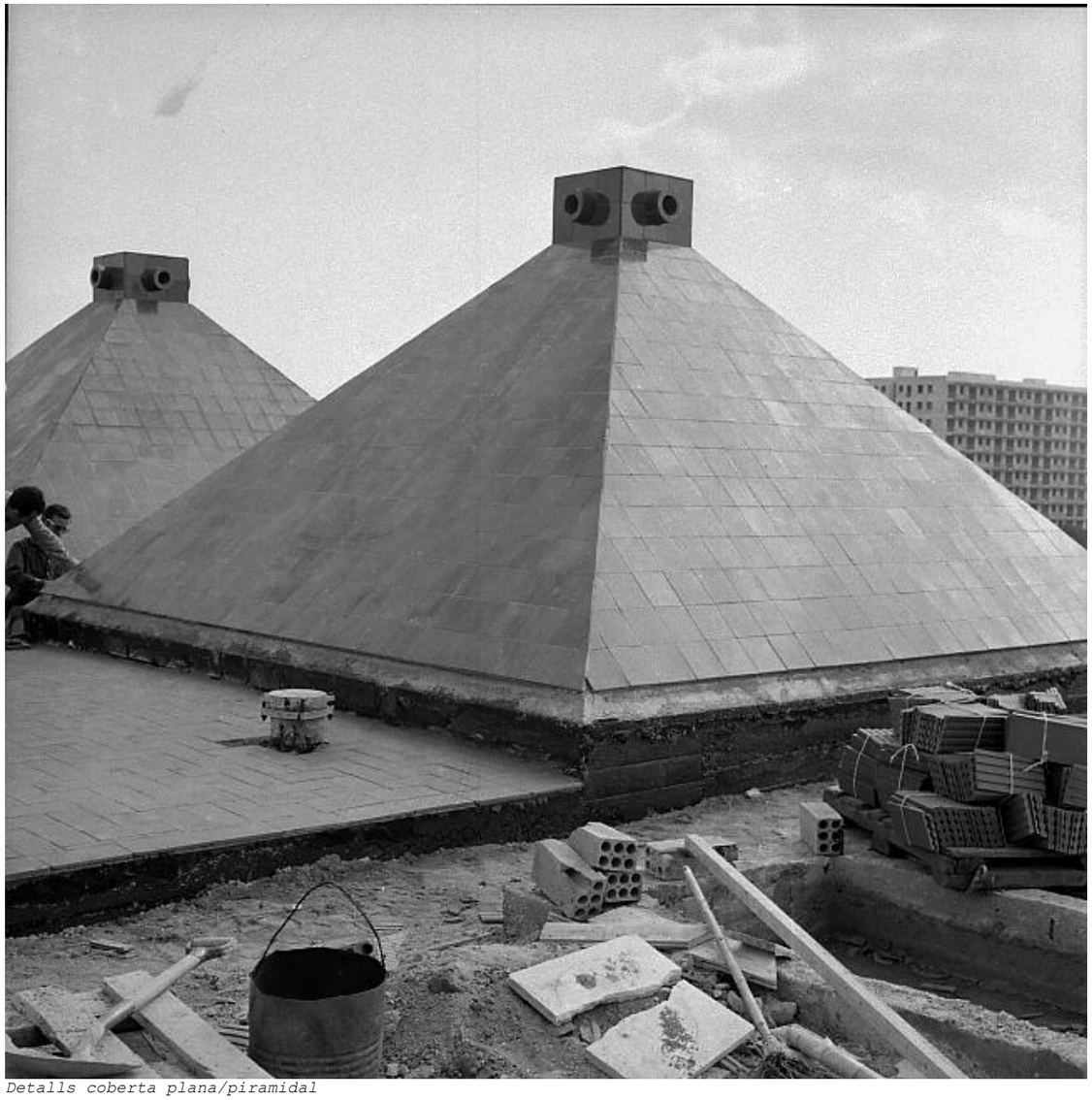
Façana nord

Façana nord

Façana nord

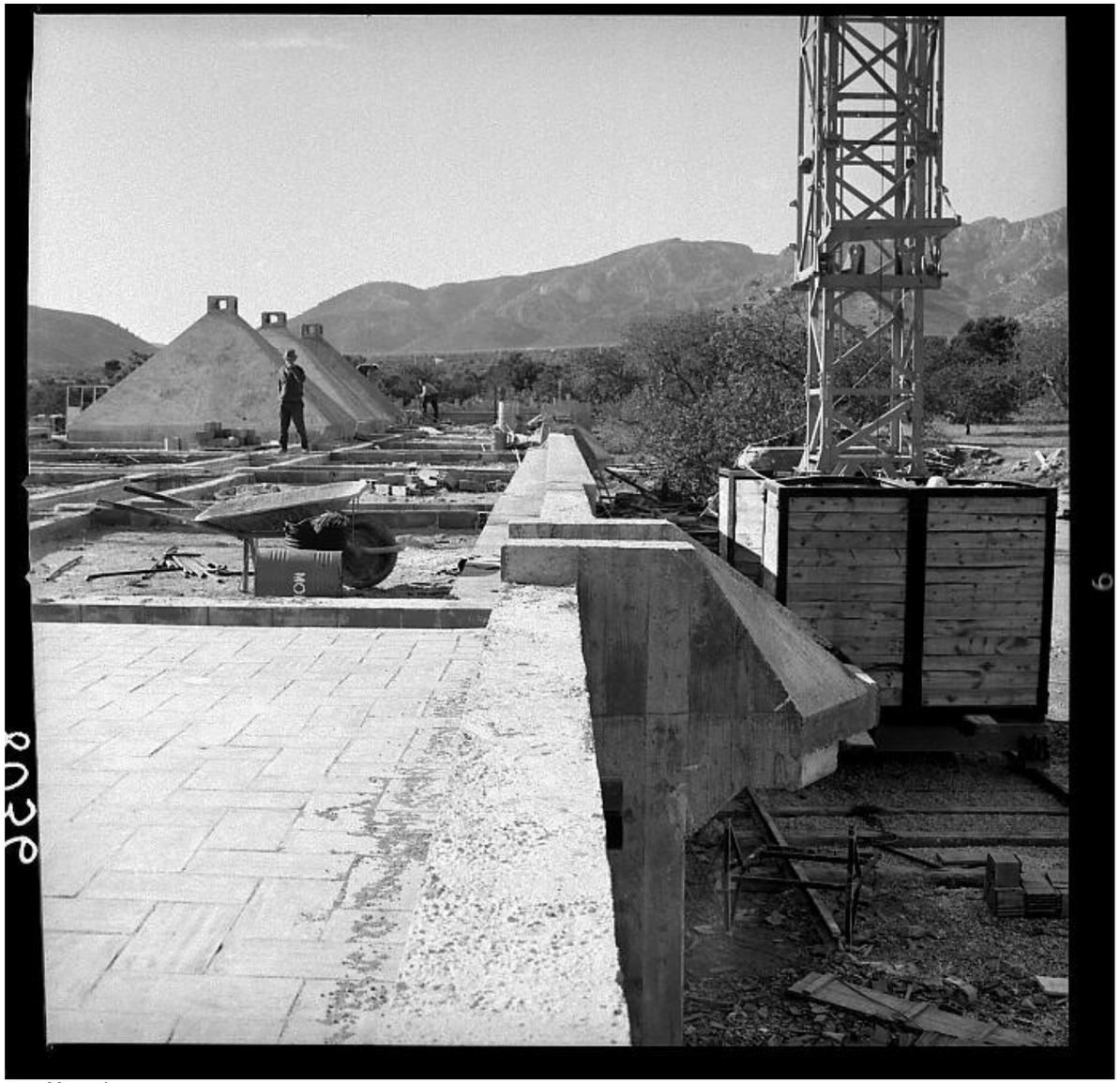
Detall envanets sostremort piràmide

Fusteria pati original



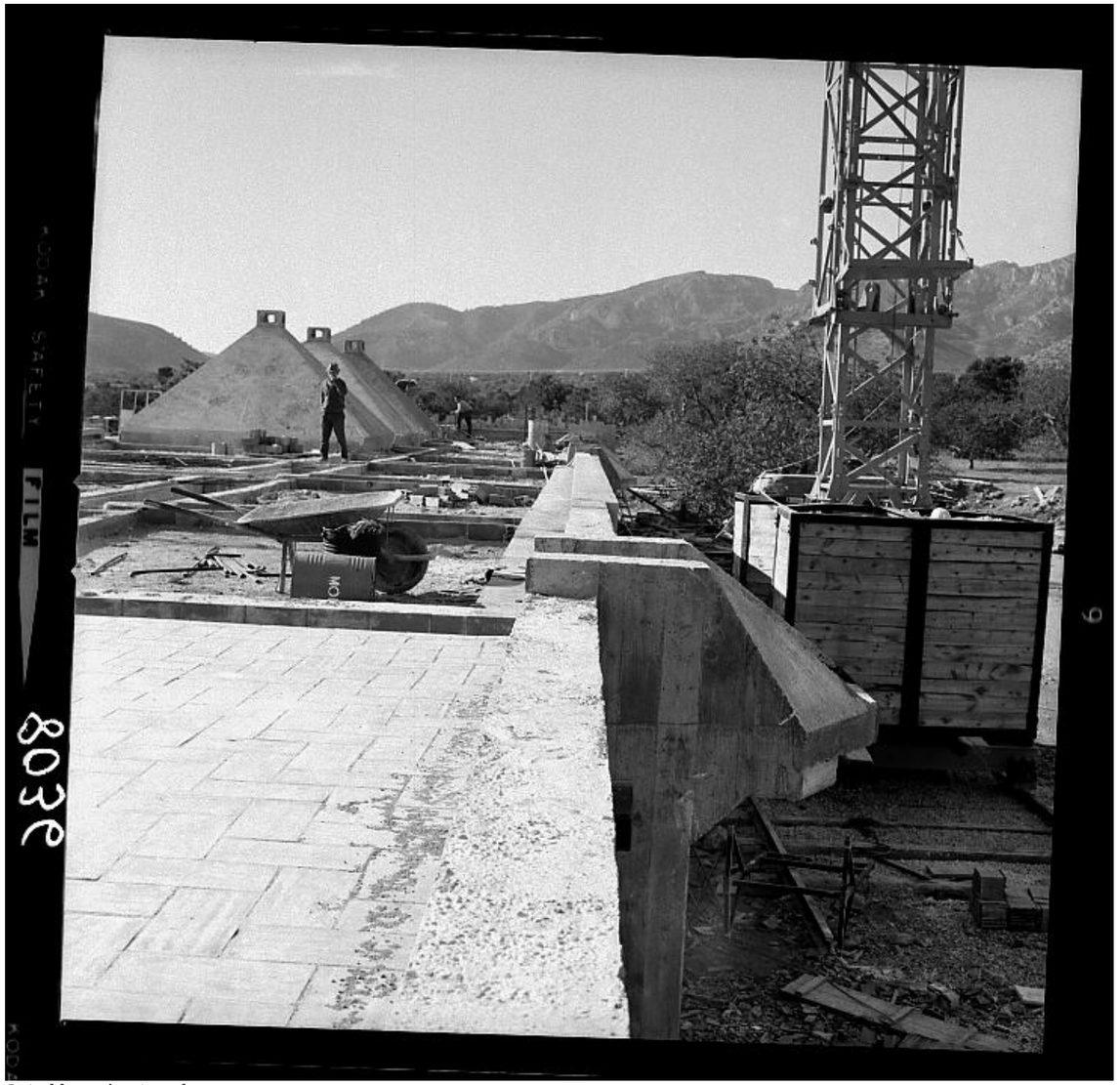
Detalls coberta plana/piramidal

Estructura de coberta



Detalls coberta

Corredor en construcció



Detalls coberta plana

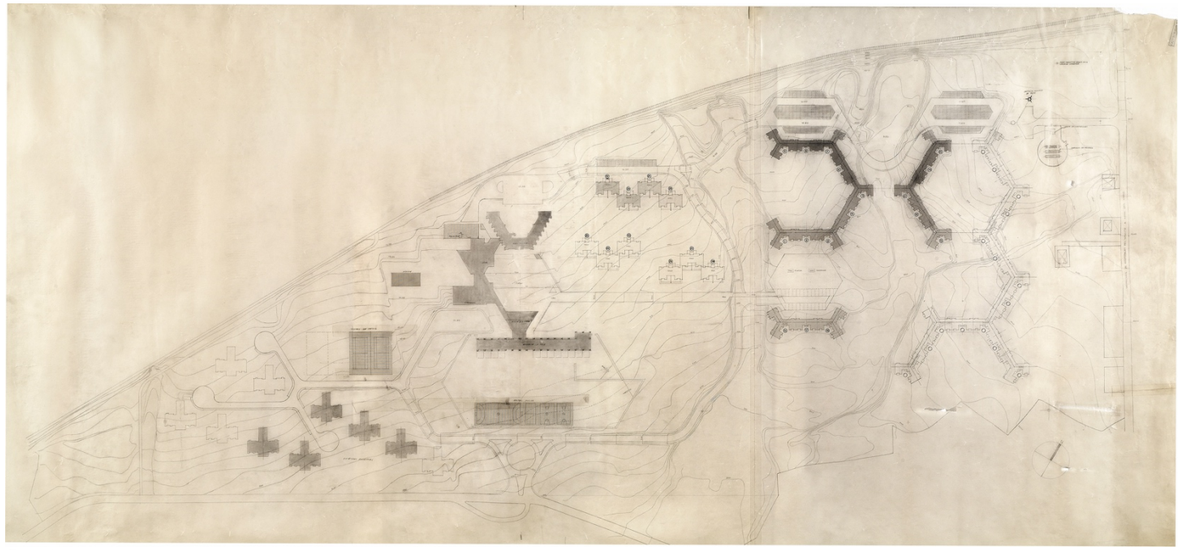
Detalls formació de pendents

Detalls coberta pla

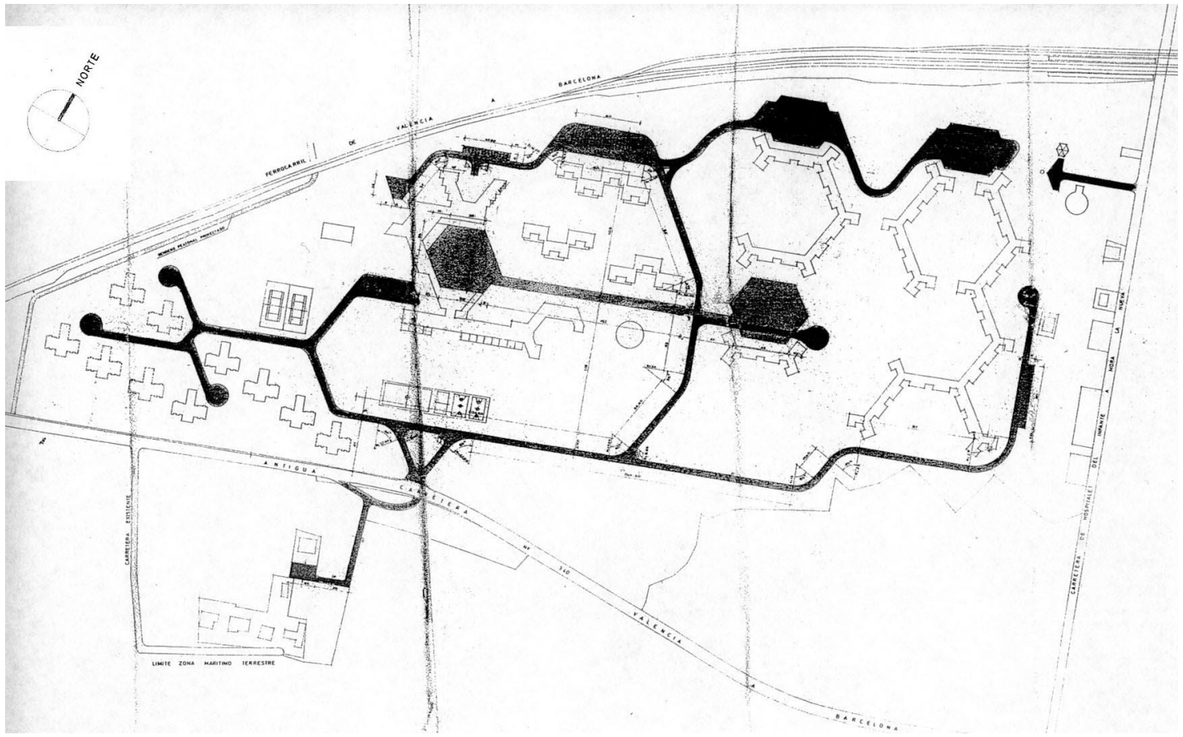
Detalls formació de pendents

Detalls coberta plana

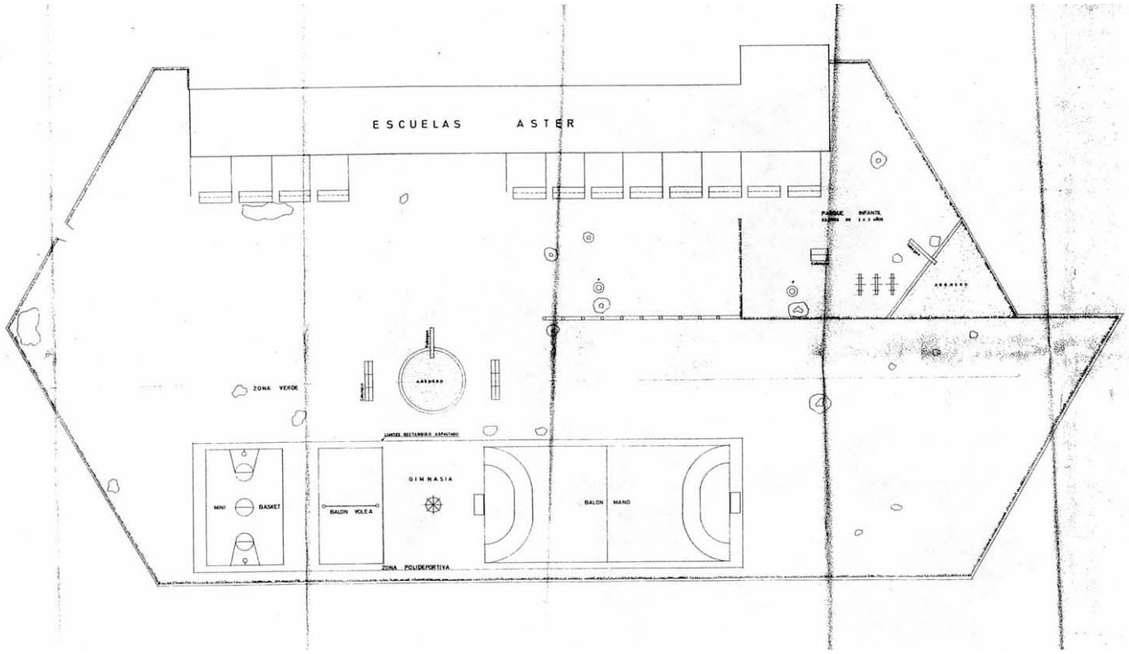
Plànols ahcoac



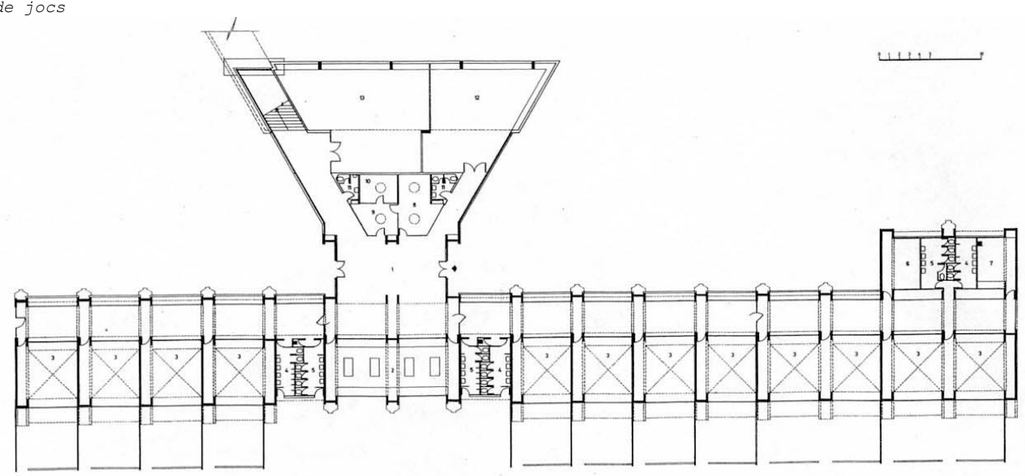
Planta general



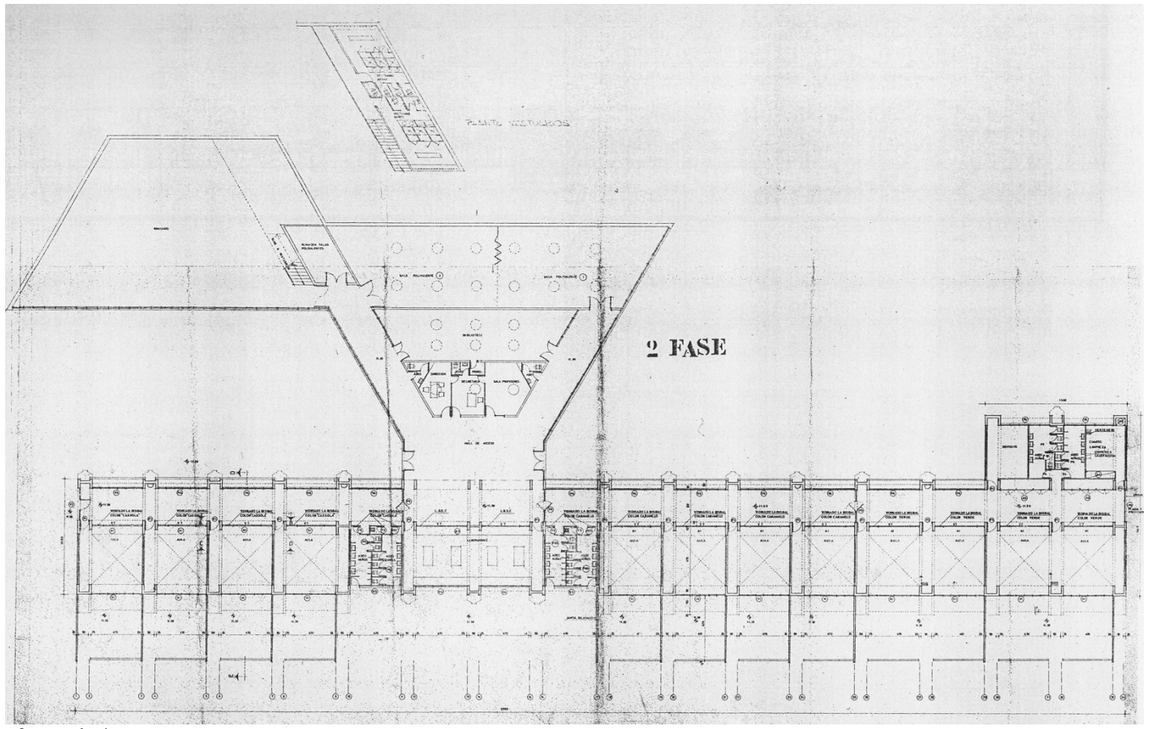
planta general



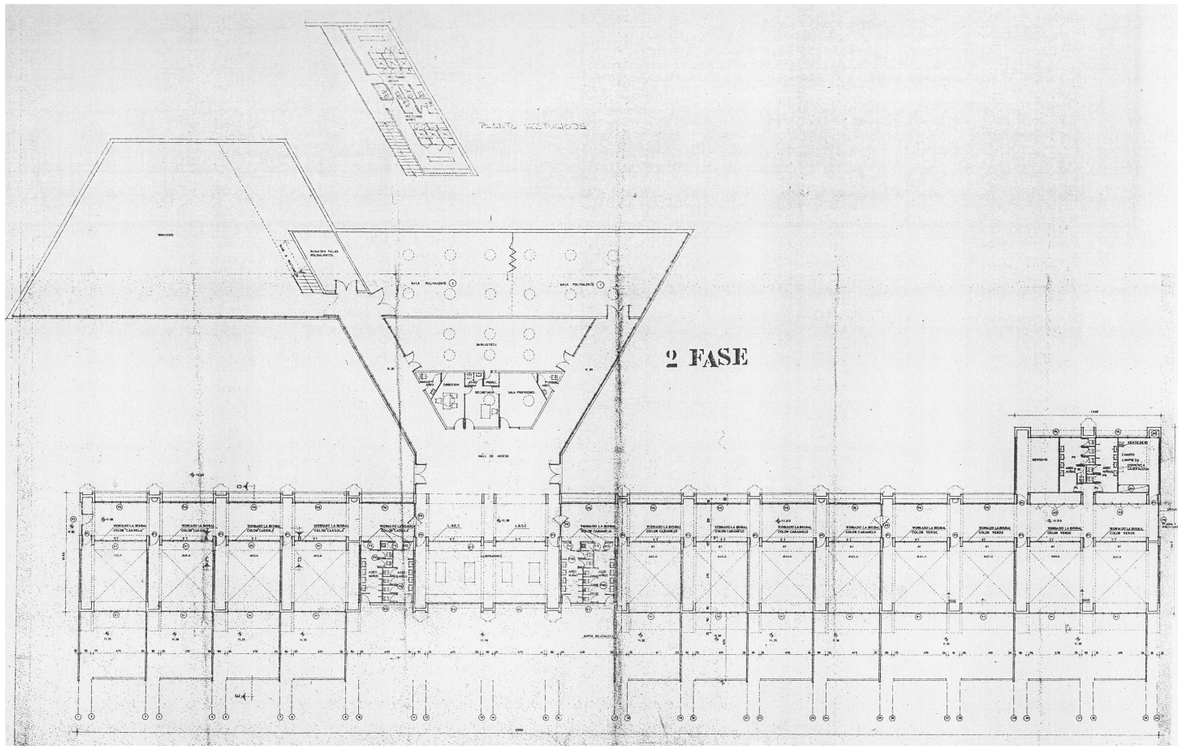
Pati de jocs



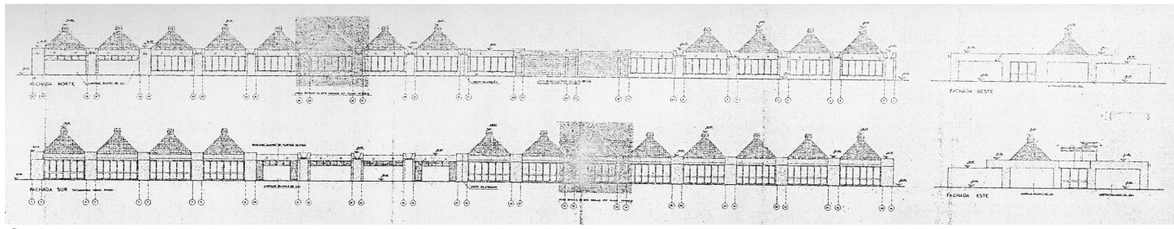
Planta baixa



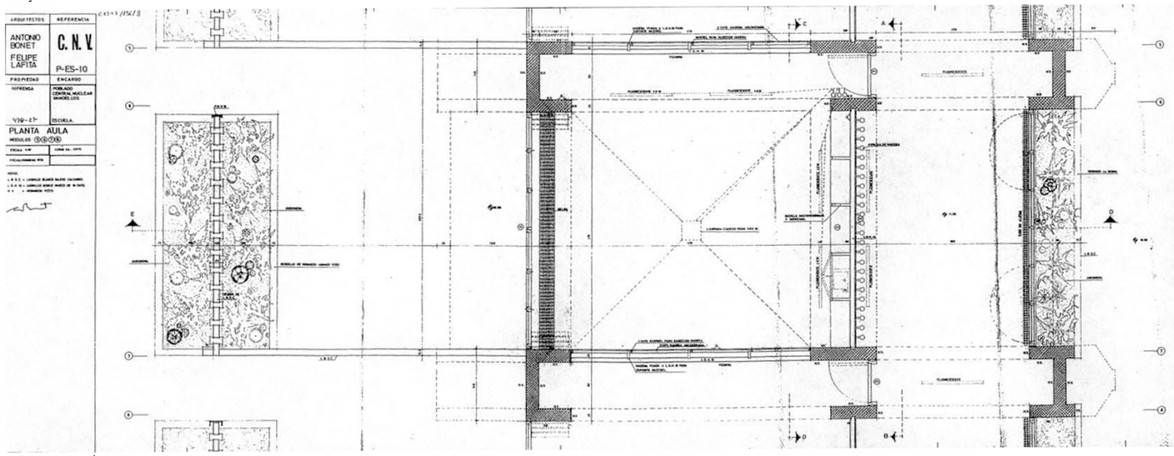
Planta baixa



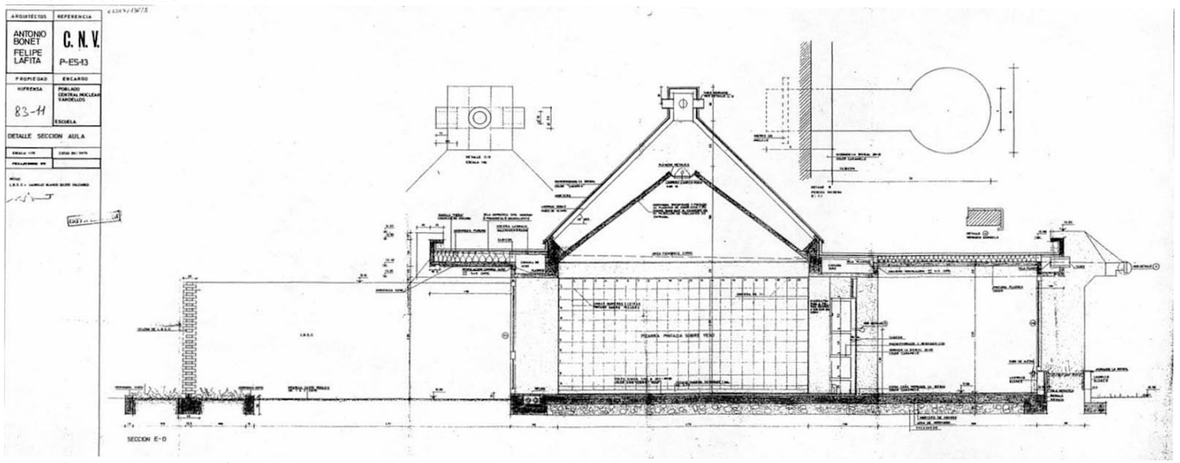
Planta baixa amb segona fase incorporada



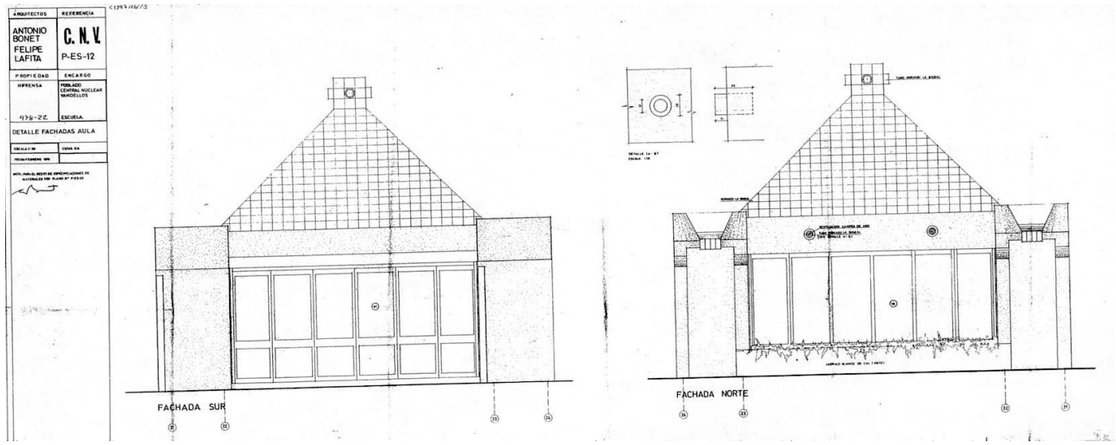
façanes



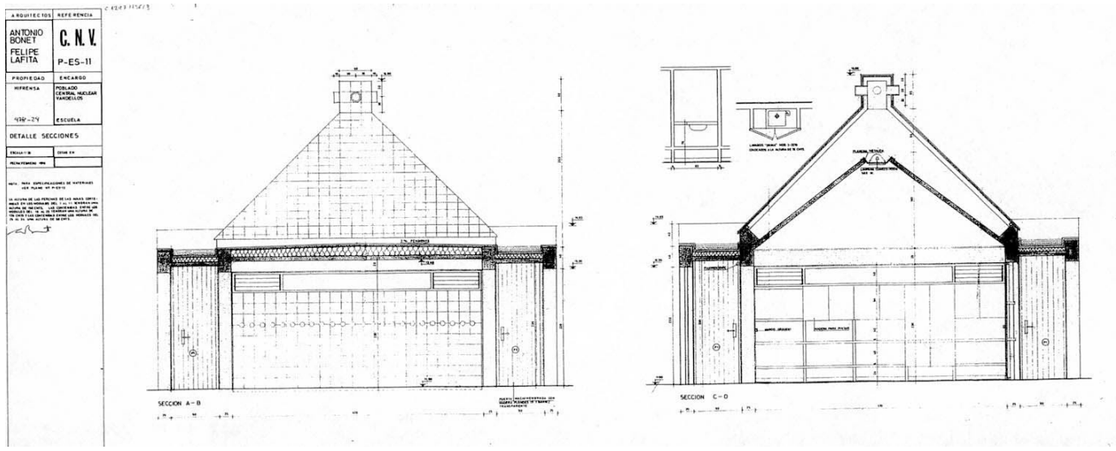
Planta mòdul aula



Secció longitudinal mòdul aula



Façanes mòdul aula



Secció transversal mòdul aula

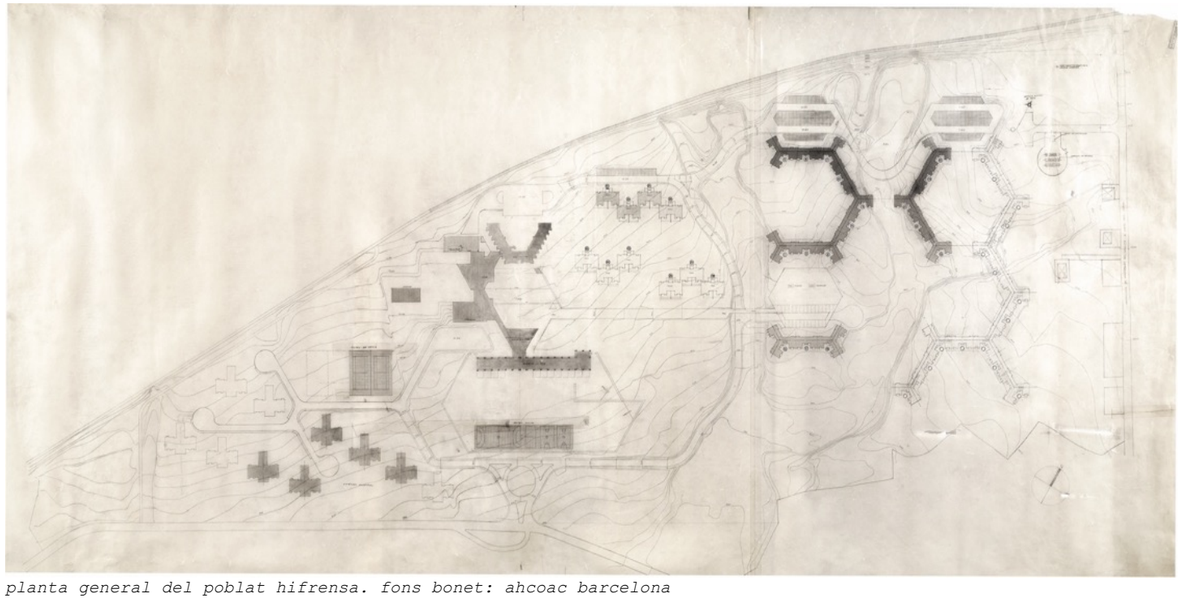
B PAVELLÓ

vista general façana sud del pavelló, foto: francisco andreu. arxiu hifrensa ahcoac tarragona

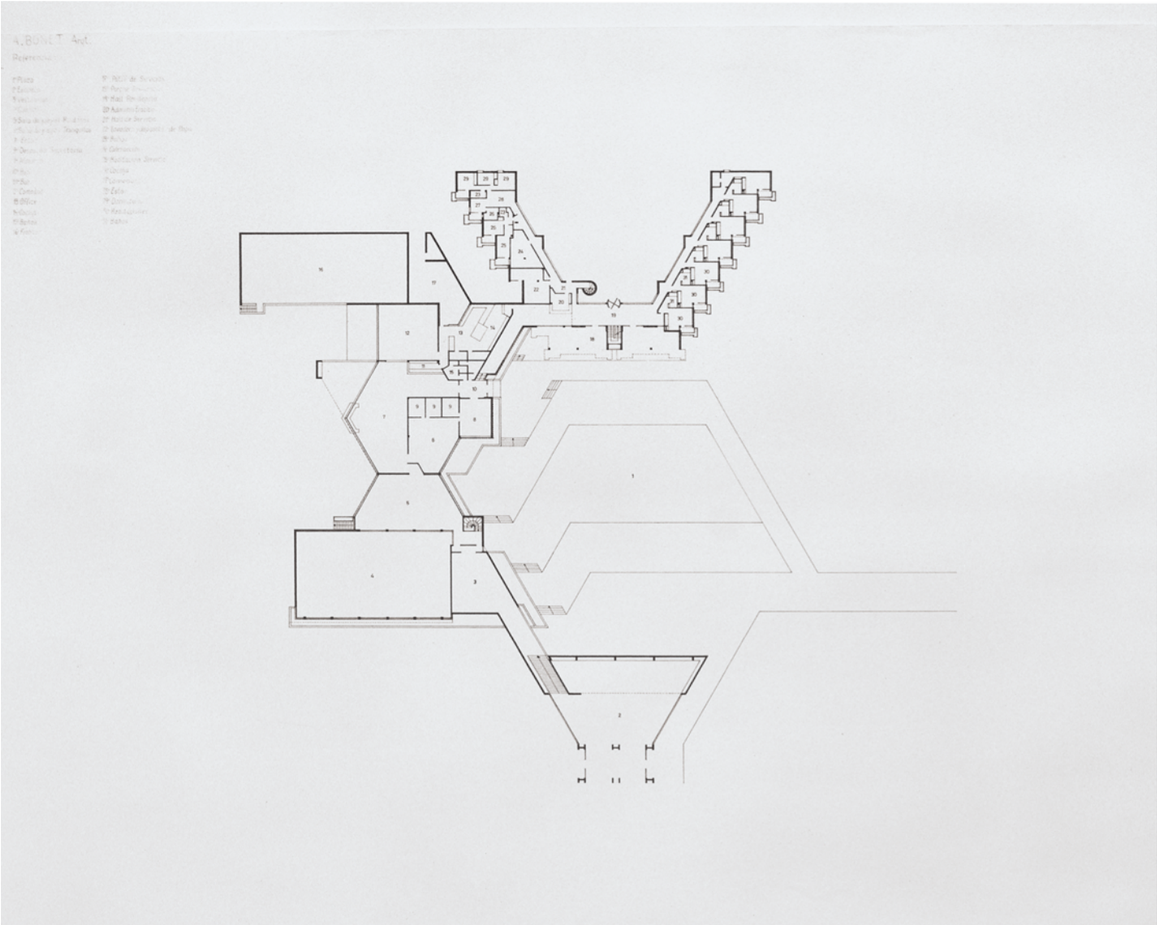
vista general façana sud del pavelló, (anys 90)

vista general façana sud del pavelló, foto: ©pepo segura (any 2005)

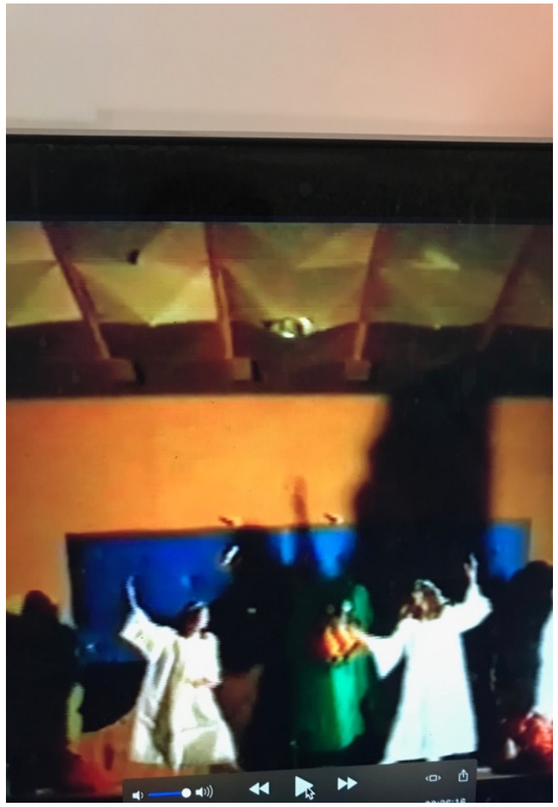
vista general façana oest del conjunt d'equipaments: residència per empleats solters - club social - pavelló - escoles, foto: francisco andreu. arxiu hifrensa ahcoac tarragona



planta general del poblat hifrensa. fons bonet: ahcoac barcelona



planta general del conjunt d'equipaments: residència per empleats solters - club social - pavelló - escoles,.
fons bonet: ahcoac barcelona



proba documental del tipus i cromatisme de revestiments de parets, cortinatges i cel rasos del projecte original (anys 90). fragments de l'audiovisual escola àster 25 anys (autor desconegut) cortesia de carme gussinyer

MD 3.5 Protecció patrimonial de l'immoble i antecedents acadèmics

Protecció patrimonial:

El pavelló, l'escola i els horts didàctics, objecte del projecte tècnic, formen part del conjunt del poblat Hifrensa, declarat com BCIN (Bé Cultural d'Interès Nacional).

El poblat Hifrensa està incorporat a l'Ampliació 1965-75 del Registre DOCOMOMO Ibérico com Conjunt de Categoria A.

Antecedents acadèmics:

Relació de publicacions de caràcter acadèmic relacionades directa o indirectament amb el poblat Hifrensa:

Tesis doctorals:

• Juan Fernando Ródenas. Antonio Bonet. Poblado Hifrensa. (1967-75). Reus, URV, 2013. Tutor. Prof. Gillermo Zuaznabar

• Carlos Gonzalvo. Antonio Bonet. Arquitectura de las centrales nucleares de 1ª generación en España, Reus, URV, Tutor. dr. Gillermo Zuaznabar i dr. Juan Fernando Ródenas

Llibres:

• E.Pla y Juan Fernando Ródenas. Antonio Bonet: Poblat HIFRENSA_Settlement. Tarragona: COAC, 2005.

Revistes:

• Carlos Gonzalvo; Juan Fernando Ródenas; Gillermo Zuaznabar (2018). "Centrales Nucleares y Patrimonio: El caso de la central nuclear de Vandellòs-I (Tarragona)". E-rph Revista electrónica de Patrimonio Histórico, no 30, pp.1-23 ISSN-e 1988-7213
• Juan Fernando Ródenas. El último urbanismo de Antonio Bonet: el poblado SOS (1970). VLC arquitectura. Research Journal, [S.l.], v. 5, n. 1, p. 1-32, abr. 2018. ISSN 2341-2747. Disponible en:<https://polipapers.upv.es/index.php/VLC/article/view/7144>. doi:https://doi.org/10.4995/vlc.2018.7144

• Juan Fernando Ródenas (2018). Evolución tipológica de cubiertas ventiladas 'a la catalana' en la obra de Antonio Bonet. Informes de la Construcción, 70(549): e245. https://doi.org/10.3989/ic.16014

• Juan Fernando Ródenas y José Ramon Domingo, "Antonio Bonet. Plataformas", BAC Boletín Académico nº 7 (2017): 135-158. DOI: 10.17979/bac.2017.7.0.1791

• Juan Fernando Ródenas y José Ramon Domingo, "Cubiertas Peculiares en la obra de Antonio Bonet", Bitácora arquitectura nO 34 (2016): 62-73.

• Juan Fernando Ródenas "Antonio Bonet. Sistemas de agregación urbanística análisis gráfico de las viviendas del poblado Hifrensa (1967-75)" EGA. Revista de expresión gráfica arquitectónica. Vol. 21 no28 (2016): 216-227.

• Juan Fernando Ródenas,"Antonio Bonet. Espacios de transición entre vivienda y ciudad" RITA Revista indexada de textos académicos, nº 3, abril 2015. pp. 54-73.

• Juan Fernando Ródenas,"A partir del proyecto Durand de Le Corbusier, Oued-Ouchaia, Argelia (1933-1934). Evolución tipológica del 'bloque escalonado' en la obra de Antonio Bonet", DEARQ Revista de arquitectura de la universidad de los Andes, nº 14: Colaboradores de Le Corbusier nº 1, Bogotá, julio 2014, pp. 92-109.

• Elisenda Pla y Juan Fernando Ródenas, "Poblat Hifrensa", Revista AT Arquitectes de Tarragona. Arquitectura necessària no1, Tarragona, 2002, p. 10.

Congressos:

• Juan Fernando Ródenas y Manuel Ferrer (2017): "Antonio Bonet. La escuela del poblado Hifrensa (1967-75)" IV Congreso nacional pioneros de la arquitectura moderna española. La arquitectura como obra integral, Madrid, 19-20 de mayo de 2017, Fundación Alejandro de la Sota, 2017, pp. 572-585. ISBN: 978-84-697-2996-0

• Carlos Gonzalvo y Juan Fernando Ródenas (2017): "Transformación de la central nuclear de Vandellòs-I en un centro de investigación y tratamiento con protonterapia". VII Congreso para la conservación del patrimonio industrial y de la obra pública en España. Patrimonio industrial, repercusiones ambientales y estrategias de regeneración territorial, del 5 al 8 de julio de 2017: As Pontes de García Rodríguez (A Coruña). pp. 174-181.

• Juan Fernando Ródenas, Manuel Ferrer, Gillermo Zuaznabar (CAIT): Antonio Bonet. Poblado Hifrensa (1967-1975). Fórmulas de regeneración urbana y protección patrimonial, Actas del IX Congreso DOCOMOMO ibérico Movimiento moderno: patrimonio cultural y sociedad, San Sebastián, 16-18 de noviembre de 2016, pp. 411-418

• Juan Fernando Ródenas, Manuel Ferrer, Gillermo Zuaznabar (CAIT): "Antonio Bonet. Casa Rubio, La Manga del mar menor, (1966)" III Congreso nacional pioneros de la arquitectura moderna española análisis crítico de una obra, Madrid, 20-21 de Mayo de 2016, Fundación Alejandro de la Sota, 2016, pp. 687-697. ESP - ESPANYA.

• Juan Fernando Ródenas, Roger Miralles, Manuel Ferrer, Gillermo Zuaznabar: Antonio Bonet. El Poblado hifrensa (1967-1975) y el Desmantelamiento de la Central nuclear de Vandellòs-I en proceso de transformación. Actas del II Congreso Internacional sobre permanencia y transformación en conjuntos históricos, Valencia, 2012, pp. 288-309 ESP - ESPANYA.

• Juan Fernando Ródenas, Planeamiento urbanístico en la obra de Antonio Bonet: trazado viario y paisaje: de Punta Ballena al Poblado HIFRENSA, 1945-1975. A: Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo. "V Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo, Barcelona-Buenos Aires, junio 2013". Barcelona: DUOT, 2013, pp. 214-231. ESP - ESPANYA.

• Juan Fernando Ródenas, Manel Ferrer, Gillermo Zuaznabar, "El estudio y catalogación del patrimonio Del Movimiento Moderno como Instrumento pedagógico en la enseñanza De la arquitectura: el trabajo del cait (Centro de Análisis Integral del Territorio)". Actas del VIII Congreso DOCOMOMO Ibérico. La arquitectura del Movimiento Moderno y la educación. Ministerio de Educación Cultura y Deporte, Madrid, pp. 74-79 ISBN (MECD): 978-84-8181-621-1. (2015).

Projectes de transferència tecnològica:

• T17216S Comissariat, disseny i producció d'una aula didàctica permanent sobre el poblat HIFRENSA. Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'infant • 24/10/2017 23/05/2018. 10.680,00€

• Antonio Bonet, diagnosi urbana i de valors patrimonials del poblat hifrensa (2014) Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant. Ref.: T14124S. Juan Fernando Ródenas García, Manuel Ferrer Sala IP: Guillermo Zuaznabar Uzcudun

Obra:

• 2019 Juan Fernando Ródenas, rehabilitació de dos mòduls-aula a l'escola àster del poblat HIFRENSA. Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant.

• Juan Fernando Ródenas y José Ramon Domingo. Replicació 4 habitatges d'Antonio Bonet al poblat Hifrensa L'Hospitalet de l'Infant. Inmofinor, sl.

• 2015 Juan Fernando Ródenas, José Ramon Domingo, rehabilitació de dues places hexagonals al poblat HIFRENSA. Catàleg IX Biennal d'arquitectura Alejandro de la Sota, COAC, 2015, p. 27. ISBN/ISSN: 978-84-606-9375-8

Conferències:

• Juan Fernando Ródenas, "Antonio Bonet. Dos casas para José Luis Rubio". Arquitecturas comparadas. Máster universitario en estudios avanzados en Arquitectura-Barcelona. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona (26.03.2019)

• Carlos Gonzalvo y Juan Fernando Ródenas (2018): Heritage and industrial recycling. Case study: the Vandellòs village and nuclear power station, The Nuclear Culture Roundtable on the Memory and Future of radioactive deep time . Suècia, Malmö, 04-05

• Juan Fernando Ródenas, "CAIT: centre d'anàlisi integral del territorio". Jornada Camp URV (27.01.2016)

• Juan Fernando Ródenas, "El poblado Hifrensa", Cicle [in]TESIS. Actes de commemoració del Centenari de l'arquitecte Antonio Bonet (1913-2013). Cicle de conferències sobre tesis doctorals de la demarcació de Tarragona del COAC (17.09.2015)

• Juan Fernando Ródenas "Planeamiento urbanístico en la obra de Antonio Bonet. De Punta Ballena al poblado HIFRENSA, 1945-1975". Primera conferència de les Jornades Europees de Patrimoni 2013 amb les ponències i debat amb: Fernando Álvarez i Juan Fernando Ródenas, Antena del coneixement de Vandellòs i L'Hospitalet de l'Infant de la Universitat Rovira i Virgili. Ajuntament de Vandellòs i L'Hospitalet de l'Infant (28.09.2013)

• Juan Fernando Ródenas, Fernando V. Álvarez, Ricardo Flores, Jordi Roig, "Jornada Antoni Bonet". Tercera i última conferència del Centenari Coderch Moragas Bonet amb les ponències i debat amb: Fernando Álvarez, Juan Fernando Ródenas, Ricardo Flores i Jordi Roig. Organitza: CULT, activitats culturals. Escola Tècnica Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (11.12.2013) http://hdl.handle.net/2099.2/3591

MD 3.6 Justificació del compliment de la normativa urbanística

Planejament: POUM de Vandellòs i l’Hospitalet de l’Infant.

Ordenances aplicables: equipaments educatius (SE1)

Urbanísticament, el projecte tècnic s’ha resolt seguint les directrius d’acord amb El planejament vigent: Pla d'ordenació urbanística municipal (POUM) de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant. Amb data d’aprovació: 9 de abril de 2014, aprovació definitiva.

El conjunt del poblat Hifrensa està declarat com BCIN (Bé Cultural d’Interès Nacional).

El poblat Hifrensa estan incorporats a l’Ampliació 1965-75 del Registre DOCOMOMO Ibérico com Conjunt de Categoría A.

MD 3.7 Referència cadastral

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE HACIENDA | SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA | DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE

4701210CF2440B0001RQ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

LOCALIZACIÓN

PZ ESCOLA ASTER DE L' 2

43890 VANDELLOS I L'HOSPITALET DE L [HOSPITALET] [TARRAGONA]

USO PRINCIPAL	AÑO CONSTRUCCIÓN
Cultural	1976

COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN	SUPERFICIE CONSTRUIDA [m²]
100,000000	1.577

PARCELA CATASTRAL

SITUACIÓN

PZ ESCOLA ASTER DE L' 2

VANDELLOS I L'HOSPITALET DE L [HOSPITALET] [TARRAGONA]

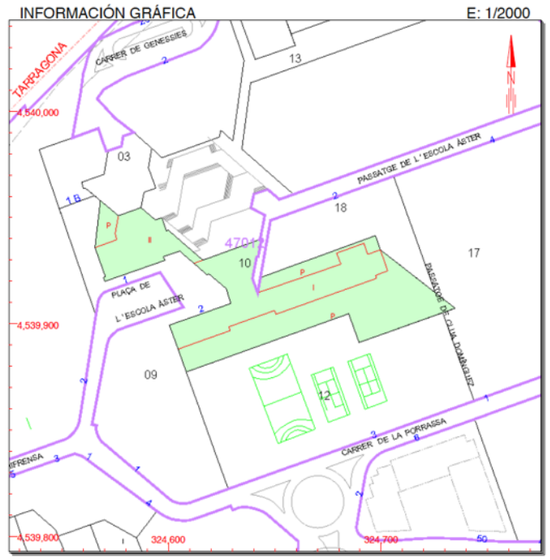
SUPERFICIE CONSTRUIDA [m²]	SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA [m²]	TIPO DE FINCA
1.577	5.120	Parcela construida sin división horizontal

CONSTRUCCIÓN

Destino	Escalera	Planta	Puerta	Superficie m²
ENSEÑANZA	1	00	01	1.100
ENSEÑANZA	1	00	01	406
CULTURAL	1	00	01	71

CONSULTA

INFORMACIÓN GRÁFICA E: 1/2000



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

324,700 Coordenadas U.T.M. Huso 31 ETRS89

Límite de Manzana
Límite de Parcela
Límite de Construcciones
Mobiliario y aceras
Límite zona verde
Hidrografía

Jueves , 8 de Agosto de 2019

MD 3.8 Descripció del programa funcional, usos i relació de superfícies

3.8.1 Programa funcional

A escola / horts didàctics

L’escola a restaurar, objecte del present projecte tècnic, era el cor del poblat Hifrensa, es va utilitzar com escola d’infantil i primària dels fills dels treballadors de l’empresa Hifrensa (Hispano Francesa de Energía Nuclear, SA) l’espai ha alternat programes diversos, inclús magatzem, i ha perdut aquests elements originals dificultant la seva comprensió.

Actualment, l’escola resta infrautilitzada per manca de programa adequat.

La infrautilització de l’equipament suposa una sèrie de perjudicis. Entre els que podem destacar:

• Acceleració de la degradació de les instal·lacions per manca d’ús i manteniment.

• La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.

• L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.

• Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.

• La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.

• Una davallada en el rendiment de les instal•lacions amb els conseqüents augments de consums d’energia i de contaminació atmosfèrica.

• La pèrdua de seguretat de les instal•lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura

En el disseny de l’edifici, objecte de restauració, es considera donar continuïtat al programa de necessitats històriques de l’edifici per acollir les necessitats de la població.

B pavelló

El pavelló a restaurar, objecte del present projecte tècnic, era la gran sala del club social del poblat Hifrensa. Tradicionalment, es va utilitzar com espai destinat a gimnàs els dies quotidians, i els dies festius es destinava a diverses activitats lúdiques que organitzava l’escola àster i l’empresa Hifrensa (Hispano Francesa de Energía Nuclear, SA) per alumnes i treballadors: festa de cap d’any, fi de curs, teatre escolar, carnestoltes, competicions del club d’escacs, entre d’altres. En aquest sentit, l’edifici no tenia un caràcter esportiu. Comptava amb profusió d’elements decoratius tèxtils: cortinatges sostres piramidals i jocs cromàtics als buits i plens de l’estructura. Posteriorment, en la dècada dels 80 i 90, l’espai ha alternat programes esportius i lúdic-festius amb intensitat encara que ha perdut aquests elements decoratius dificultant la seva comprensió.

Actualment, el pavelló, resta infrautilitzat per manca de seguretat ja que l’equipament no disposa de sortides d’evacuació suficients per garantir seguretat a les persones en cas d’incendi.

La infrautilització de l’equipament suposa una sèrie de perjudicis. Entre els que podem destacar:

• Acceleració de la degradació de les instal·lacions per manca d’ús i manteniment.

• La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.

• L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.

• Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.

• La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.

• Una davallada en el rendiment de les instal•lacions amb els conseqüents augments de consums d’energia i de contaminació atmosfèrica.

• La pèrdua de seguretat de les instal•lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura

En el disseny de l’edifici, objecte de restauració, es considera donar continuïtat al programa de necessitats històriques de l’edifici per acollir les necessitats de sala de festes de pública concurrència i pavelló esportiu.

3.8.2 Relació de superfícies

A escola / horts didàctics

Escola (fase I)		1.190,71m² (superfície construïda)
horts didàctics	12x44,23:	530,76 m² (superfície útil exterior)

B pavelló

ESTAT ACTUAL	superfície útil interior (m2)	superfície il·luminació (m2)	volum (m3)
planta baixa			
1. Pista poliesportiva	435,15	94,31	2219,27
2. Corredor 1	36,56		74,95
3. Distribuïdor 1	20,28		41,57
4. Sala de material	24,11		49,43
5. Sala auxiliar	14,14	1,28	28,99
6. Magatzem	67,77	3,48	138,93
superfície útil	598,01		
superfície construïda	213,39		
planta primera			
7. Gimnàs	133,70	22,30	414,47
8. Corredor 2	36,95	17,83	114,55
9. Escala	6,26	0,28	34,12
10. Distribuïdor 2	16,26	1,23	47,35
11. Vestuari 1	45,98	1,41	109,43
12. Vestuari 2	40,22	1,13	95,72
superfície útil	279,37		
superfície construïda	769,06		
superfície útil total	**877,38**		
superfície construïda total	**982,45**		

ESTAT RESTAURAT	superfície útil interior (m2)	superfície il·luminació (m2)	volum (m3)
planta baixa			
1. Pista poliesportiva	414,83	94,31	2115,63
2. Zona rampa	18,23		92,97
3. Corredor 1	36,56		74,95
4. Distribuïdor 1	20,28		41,57
5. Sala de material	24,15		49,81
6. Corredor 2 evacuació	30,80	4,46	71,51
7. Sala auxiliar	4,33		8,88
8. Magatzem	47,95	0,30	101,06
superfície útil	597,13		
superfície construïda	213,39		
planta primera			
9. Gimnàs	129,14	22,30	400,33
10. Corredor 3	38,24	17,83	118,54
11. Vestíbul d'independència 1	4,72		14,63
12. Escala	6,26	0,28	34,12
13. Distribuïdor 2	16,27	1,23	47,38
14. Vestuari 1	43,52	1,41	103,58
15. Vestuari 2	40,38	1,13	96,10
16. Vestíbul d'independència 2	1,82		4,33
16. Vestíbul d'independència 3	2,24		5,33
superfície útil	282,59		
superfície construïda	773,65		
superfície útil total	**879,72**		
superfície construïda total	**987,04**		

Resum	s. construïda	s. útil exterior
Escola	1.190,71m²	
Horts		530,76 m²
Pavelló	987,04 m²	
Total	**2.177,75** m²	**530,76** m²

Juan Fernando Ródenas García

arquitecte

L'Hospitalet de l'Infant, novembre de 2024

MD 4 Requisits a complimentar per les característiques de l'edifici

Es proporcionaran unes prestacions de funcionalitat, seguretat i habitabilitat que garantiran les exigències bàsiques del CTE, en relació amb els requisits bàsics de la LOE, així com també donen resposta la resta de normativa d'aplicació. A continuació es defineixen els requisits generals a complimentar en el conjunt de l'edifici, que depenen de les seves característiques i ubicació, i que s'agrupen de la següent manera:

- Funcionalitat
  - Utilització: Condicions d'habitabilitat dels habitatges
  - Accessibilitat
- Seguretat
  - Estructural
  - en cas d'Incendi
  - d'Utilització
- Habitabilitat
  - Salubritat
  - Protecció contra el soroll
  - Estalvi d'energia
  - Altres aspectes funcionals dels elements constructius o de les instal•lacions

per un ús satisfactori de l'edifici.

En l'apartat MD 5 es defineixen els sistemes de l'edifici i es concreten els seus requisits específics.

MD 4.1 Utilització: Condicions d'habitabilitat

S'estableixen les prestacions de l'edifici per requisits bàsics, en relació a les exigències bàsiques del CTE. S'indiquen específicament les acordades entre promotor i projectista que superin els llindars establerts al CTE. Els requisits bàsics de Seguretat i Habitabilitat es satisfan a través del compliment del Codi Tècnic d'Edificació, que conté les exigències bàsiques que han de complir els edificis i del compliment del Decret 21/2006 d'eco eficiència en els edificis. Aquest compliment del CTE es pot fer a través dels Documents Bàsics corresponents, que incorporen la quantificació de les exigències i els procediments necessaris. Les exigències bàsiques també es poden satisfer a través de solucions alternatives, que han de justificar que assoleixen les mateixes prestacions.

MD 4.2 Accessibilitat. Prestacions

A escola / horts didàctics

Pel tipus d'intervenció (reparació) no cal aplicació

B pavelló

El projecte incorpora unes condicions d'accessibilitat que compleixen la Llei 18/2007 del Dret de l'habitatge, el Codi d'Accessibilitat de Catalunya (D. 135/1995) i el DB SU Seguretat d'Utilització, de manera que es satisfà el requisit bàsic d'accessibilitat establert a la LOE. El projecte tècnic de l'edifici incorpora les condicions d'accessibilitat en l' edificació on és d' aplicació conjuntament el D.135/1995, que segons l'article 28.1 del Decret 135/1995 de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, el RD 173/2010 que modifica el RD 314/2006 del CTE en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat en l' apartat DB SUA-9 Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, de manera que es satisfà el requisit bàsic d'accessibilitat establert a la LOE. Pel que fa a les zones exteriors el projecte tècnic incorpora les condicions del D135/1995 i O. VIV/561/2010.

L'accessibilitat exterior que comunica l'edifici amb la via pública es resol mitjançant un itinerari accessible.

MD 4.3 Seguretat Estructural

A escola / horts didàctics

Pel tipus d'intervenció (reparació) no cal aplicació

B pavelló

El present projecte contempla dos estintolaments de 180 cm, un d'ells es realitzarà en mur de formigó armat de 20 cm i l'altre estintolament es realitzarà en un paret ceràmica de 30 cm. Ambdós estintolaments es realitzaran amb perfils laminats d'acer de dimensions segons detalls gràfics i d'acord amb els amidaments. En aquest sentit, l'edifici projectat compleix el requisit de seguretat estructural donant compliment a les exigències bàsiques SE1: Resistència i estabilitat i SE2 Aptitud al servei, en els termes de l'article 10 del CTE.

El període de servei previst pels elements de l'estructura principal és l'establert en el CTE i s'han seguit les prescripcions de durabilitat que s'hi estableixen pels diferents materials estructurals emprats.

Els elements estructurals reemplaçables (baranes, recolzament d'instal·lacions, etc), que no formen part de l'estructura principal, poden tenir una vida útil inferior que es valorarà segons les inspeccions prescrites en el manual d'ús i manteniment i el pla de manteniment.

<u>SE1 Resistència i estabilitat</u>

El promotor no ha definit unes sobrecàrregues d'ús específiques pel projecte tècnic i s'aplicaran aquestes definides a la normativa:

SOBRECÀRREGUES D'ÚS *(CTE SE-AE 3.1)*

<u>Ús docent/esportiu</u>

- Sobrecàrrega d'ús categoria C1 en aules:	3.00 kN/m2	4.00 kN
- Sobrecàrrega en passadissos i zones d'accés:	4.00 kN/m2	4.00 kN

<u>Cobertes accessibles per a conservació (G)</u>

No s'intervé

<u>SE2 Aptitud de servei</u>

Es comprovarà el compliment d'aquesta exigència bàsica considerant els estat límits de servei amb els valors límits establerts a SE 4.3 d'acord amb el tipus d'edifici i els elements implicats en la deformació.
Integritat dels elements constructius. (Veure apartat d'estructura (estintolaments) de la MC memòria constructiva.

MD 4.4 Seguretat en cas d'Incendi. Prestacions

A escola / horts didàctics

Pel tipus d'intervenció (reparació) no cal aplicació

B pavelló

4.4.1 Classificació de l'activitat

L'objecte del projecte és la restauració d'un edifici protegit (registre DOCOMOMO IBÉRICO, BCIL i en procés de declaració de BCIN.
Segons indicacions del promotor, el pavelló i la resta d'espais que en formen part i l'àmbit del projecte tècnic estan destinats a ús esportiu i lúdic de Pública Concurrència. La superfície construïda de cada sector d'incendi no excedeix 2.500 m²

Donat que l'aforament que podria arribar a albergar l'edifici supera l'ocupació màxima que es podria arribar a evacuar en cas d'incendi amb els condicionants actuals segons els paràmetres indicats al CTE DBSI i que la configuració volumètrica de l'edifici (altures i distancies) en relació a la topografia, esdevenen incompatibles amb la possibilitat de poder donar compliment a aquests paràmetres per a la totalitat de l'ocupació segons la superfície de l'edifici, s'opta per limitar l'aforament de l'edifici a la capacitat real d'evacuació obtinguda com a resultat de la reforma prevista en el present projecte de restauració.

LIMITACIONS A L'ÚS DE L'EDIFICI necessàries com a conseqüència de l'grau final d'adequació assolit i que hagin de tenir en compte pels titulars de les activitats:

ús esportiu i lúdic de Pública Concurrència amb un aforament màxim de 539 persones en la zona de la pista esportiva

4.4.2 Àmbit del projecte tècnic

La distribució de l'estat actual i l'estat reformat es detalla en els plànols adjunts.

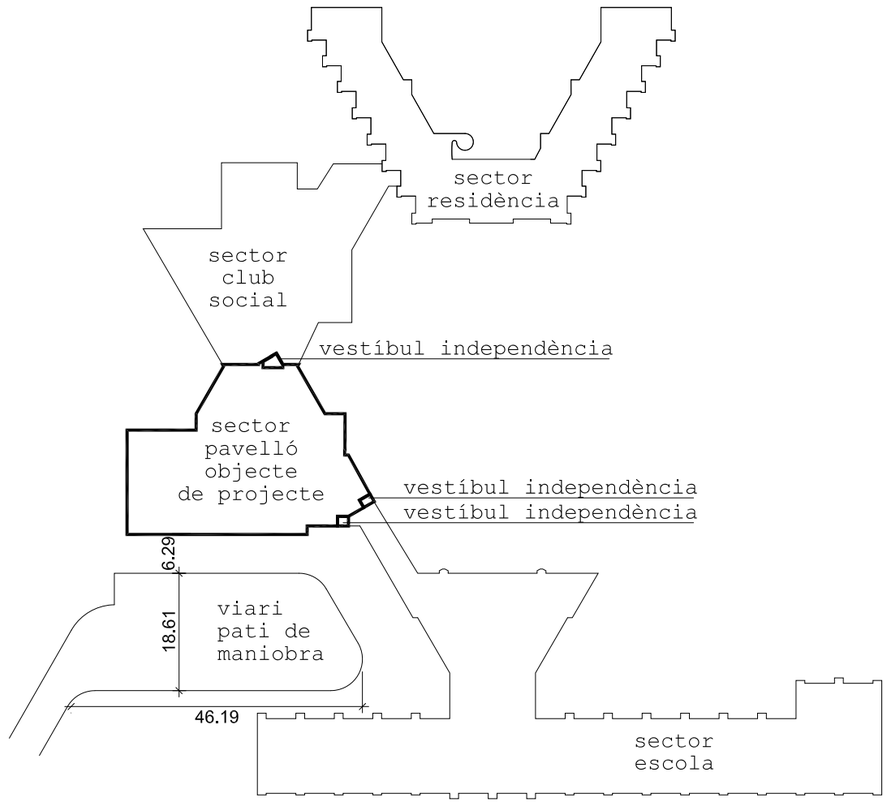
ESTAT RESTAURAT	superfície útil interior (m2)	superfície il.luminació (m2)	volum (m3)
planta baixa			
1. Pista poliesportiva	414,83	94,31	2115,63
2. Zona rampa	18,23		92,97
3. Corredor 1	36,56		74,95
4. Distribuïdor 1	20,28		41,57
5. Sala de material	24,15		49,81
6. Corredor 2 evacuació	30,80	4,46	71,51
7. Sala auxiliar	4,33		8,88
8. Magatzem	47,95	0,30	101,06
superfície útil	597,13		
superfície construïda	213,39		
planta primera			
9. Gimnàs	129,14	22,30	400,33
10. Corredor 3	38,24	17,83	118,54
11. Vestíbul d'independència 1	4,72		14,63
12. Escala	6,26	0,28	34,12
13. Distribuïdor 2	16,27	1,23	47,38
14. Vestuari 1	43,52	1,41	103,58
15. Vestuari 2	40,38	1,13	96,10
16. Vestíbul d'independència 2	1,82		4,33
16. Vestíbul d'independència 3	2,24		5,33
superfície útil	282,59		
superfície construïda	773,65		
superfície útil total	**879,72**		
superfície construïda total	**987,04**		

4.4.3 Normativa

- Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel que s'aprova el Codi tècnic de la edificació.
- Real Decret 513/2017, de 22 de maig, pel que s'aprova el Reglament de Instal·lacions de protecció contra incendis.
- Reial Decret 842/2013, de 31 d'octubre, pel qual s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les propietats de reacció i de resistència enfront del foc.
- Ordre INT/23/2013, d'1 de febrer, per la qual s'estableix el contingut del certificat acreditatiu de l'acte de comprovació de prevenció i seguretat en matèria d'incendis i els supòsits que estan exceptuats de l'acte de comprovació.
- Ordre INT/22/2013, d'1 de febrer, per la qual s'aprova el procediment per a l'habilitació dels tècnics i tècniques d'entitats col·laboradores de l'Administració per actuar en l'àmbit de la prevenció i la seguretat en matèria d'incendis.
- Ordre INT/324/2012, d'11 d'octubre, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries genèriques de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
- Ordre INT/323/2012, d'11 d'octubre, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries del Document Bàsic de Seguretat en cas d'Incendi (DB SI) del Codi Tècnic de l'Edificació.
- Ordre INT/322/2012, d'11 d'octubre, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries del Reglament de seguretat contra incendis en establiments industrials.
- Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització i salut en els treball
- Reial Decret 486/1997 de 14 d'abril, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.

4.4.4 Propagació interior

4.4.4.1 Compartimentació en sectors d'incendis



El conjunt edificat està format per 4 edificis connectats entre si

Residència
Club social
Pavelló (objecte del present projecte)
Escola

La totalitat de l'àmbit a reformar (sector pavelló) es destina a ús lúdic esportiu de pública concurrència. La superfície total construïda és de 978,52 m2, inferior al límit establert en el DB.SI.1 de 2.500m per poder ser un únic secotr d'incendis.

Anomenarem **sector pavelló** a l'àmbit del pavelló a reformar objecte del present projecte constituït en planta baixa i planta primera.

La ocupació del sector pavelló es inferior a 1000 persones

El pavelló es connecta a altres sectors d'incendi del conjunt dels equipaments del poblat Hifrensa (escola i club social) mitjançant vestíbuls d'independència.

4.4.4.2 Locals de risc especial

En aplicació del que estableix la Taula 2.1 del DB.SI.1, en l'àmbit del projecte tècnic tenim el magatzem i la sala de material que constitueixen locals de risc especial. Donat a que el volum d'aquests locals és inferior a 200 m^3 es consideren locals amb risc baix. Segons la Taula 2.2 del DB.SI.1, aquests locals han de complir:

Tipus de recorregut	Revestiment de parets i sostres
Resistència al foc de l'estructura portant	R90
Resistència al foc de les parets i sostres que separen la zona de la resta de l'edifici	EI90
Vestíbul d'independència en cada comunicació amb la resta de l'edifici	No és necessari
Portes de comunicació amb la resta de l'edifici	EI_2-45-C5
Màxim recorregut fins a alguna sortida del local	≤ 25 m

4.4.4.3 Pas d'instal·lacions a través d'elements de compartimentació d'incendis

No existeixen instal·lacions susceptibles de travessar elements de compartimentació d'incendis.

4.4.4.4 Reacció al foc dels elements constructius, decoratius i mobiliari

Els materials de revestiment disposaran de la següent reacció al foc o més favorable:

Tipus de recorregut	Revestiment de parets i sostres	Revestiment de terres
Zones ocupables	C-s2,d0	E_{FL}
Espais ocults com patinets d'instal·lacions i fals sostres	B-s3,d0	B_{FL}-s2

4.4.5 Propagació exterior

Mitgeres i façanes

Totes els murs i tancaments adjacents amb els altres sectors d'incendi seran EI-120. Les façanes seran EI-60.

Es disposa de tres façanes accessibles per carrer d'intervenció a vehicles de socors.

Justificació de sectorització per façana tant vertical com horitzontal respecte al sectors d'incendi adjacents:

- Connexió entre la zona del pavelló i el club social: s'ha generat un vestíbul d'independència nou. En façana, degut a la proximitat entre les obertures entre els dos sectors d'incendis, el projecte tècnic preveu la construcció de dos murs de formigó de 1,25m de longitud a les dues façanes (façana est i façana oest) on actualment la proximitat entre obertures és inferior a la que estableix el punt 1 del DB.SI.2.
- Connexió entre la zona del pavelló i la escola Aster a la planta primera: s'han conformat dos vestíbuls d'independència nous, un a cadascuna de les dues sortides dels lavabos al corredor existent d'unió entre els dos sectors amb unes portes que tinguin una residència al foc de com a mínim $EI_2$30. De la mateixa manera, el projecte tècnic preveu un doblat dels envans que limiten els lavabos amb el vestíbuls d'independència i amb el corredor per tal que la resistència al foc d'aquest tancament també compleixi amb la resistència EI-120 que estableix el DB.SI.1.
- També es preveu l'obertura d'una nova sortida a l'exterior al sector de l'Escola Aster per garantir que la distància dels vertíbuls d'indepèndència que connecten el sector del pavelló amb el sector de l'escola Aster fins a la sortida sigui inferior als 25 metres.

4.4.6 Evacuació dels ocupants

4.4.6.1 Compatibilitat dels elements d'evacuació

L'àmbit actual del projecte disposa de vies d'evacuació directes a espai exterior. El present projecte tècnic preveu la incorporació de noves vies d'evacuació compatibles amb les actuals per tal d'adequar l'edifici a la normativa actual.

4.4.6.2 Càlcul de la ocupació

El càlcul de la ocupació es realitza segons les densitats d'ocupació indicades en la taula 2.1. del DB.SI3, del CTE.

Aplicant valors tenim:

PLANTA BAIXA (a la pista esportiva sovint es fant actes diversos)	Superfície	Densitat ocupació	Ocupació
pista esportiva (zona de la pista habilitada per als espectadors en actes diversos - veure plànol I01.1 de l'annex gràfic)	219,78 m²	0,5 m2/pers	440 pers
pista esportiva (zona de la pista habilitada per a un eventual escenari en actes diversos - veure plànol I01.1 de l'annex gràfic)	50,51 m²	2 m2/pers	26 pers
pista esportiva (zona de la pista habilitada per a les zones de circulació dels espectadors en actes diversos - veure plànol I01.1 de l'annex gràfic)	144,54 m²	2 m2/pers	73 pers
zona rampa	18,23 m²	10 m2/pers	2 pers
corredor 1	36,56 m²	10 m2/pers	4 pers
distribuïdor 1	20,28 m²	10 m2/pers	2 pers
sala de material	24,15 m²	0 m2/pers	0 pers
corredor 2 evacuació	30,80 m²	10 m2/pers	3 pers
sala auxiliar	4,33 m²	0 m2/pers	0 pers
magatzem	47,95 m²	0 m2/pers	0 pers
TOTAL PLANTA BAIXA	**597,13 m²**		**550 persones**

PLANTA PRIMERA	Superfície	Densitat ocupació	Ocupació
Gimnàs (possibilitat d'altres usos)	129,14 m²	0,5 m2/pers	259 pers
corredor 3	38,28 m²	10 m2/pers	4 pers
vestíbul d'independència 1	4,72 m²	0 m2/pers	0 pers
escala	6,26 m²	0 m2/pers	0 pers
distribuïdor 2	16,27 m²	10 m2/pers	2 pers
vestuari 1	43,52 m²	2 m2/pers	22 pers
vestuari 2	40,38 m²	2 m2/pers	21 pers
vestíbul d'independència 2	1,82 m²	0 m2/pers	0 pers
vestíbul d'independència 3	2,24 m²	0 m2/pers	0 pers
TOTAL PLANTA PRIMERA	**327,94 m²**		**308 persones**

La Planta Baixa té un total d'ocupació de 550 persones.

La Planta Primera té un total d'ocupació de 308 persones.

L'ocupació total del sector pavelló és de 858 persones.

4.4.6.3 Numero de sortides i longitud dels recorreguts d'evacuació

Una vegada executada la reforma objecte del projecte tècnic, la planta baixa disposarà de 3 sortides que comunicaran amb l'espai exterior segur de planta baixa, i en planta primera disposarà de 4 sortides, 1 sortida comunicarà amb l'espai exterior segur de planta primera i 3 sortides comunicaran, a través de vestíbuls d'independència, amb els sectors d'incendi adjacents, el sector del Club Social i el sector de la Escola Aster.

Considerant totes aquestes sortides, els recorreguts d'evacuació són inferiors a 25 metres.

Una de les 7 sortides és amb recorregut ascendent amb una alçada d'evacuació ascendent de 1,98m, fet que s'ha considerat en el càlcul.

Els espais exteriors segurs on comuniquen les sortides indicades compleixen amb els condicionants indicats en el DB.SI, ja que:

- L'espai exterior de davant de cada sortida d'edifici disposa una superfície d'almenys 0,5p m² dins de la zona delimitada amb un radi 0,1P m de distància des de la sortida d'edifici, sent P el nombre d'ocupants la evacuació estigui prevista per aquesta sortida. Quan P no excedeixi de 50 persones no cal complir aquesta condició.
- Els espais exterior estan comunicat amb la xarxa viaria a través de porta exterior, o bé amb una pati que comunica amb la xarxa viària.
- Permet una àmplia dissipació de la calor, del fum i dels gasos produïts per l'incendi, atès que està a l'aire lliure
- Permet l'accés dels efectius de bombers i dels mitjans d'ajuda als ocupants que, en cada cas, es considerin necessaris a través dels diferents accessos al centre docent.
-

4.4.6.4 Dimensionat dels mitjans d'evacuació

Les amplades mínimes de les portes i les zones de pas és determinen segons la fórmula:

A = Ocupació / 200

Planta Baixa:
550 persones/200 = 2,75 m

En planta baixa es disposen de 3 sortides amb les amplades següents (considerada l'amplada mínima entre el valor dels batents de les sortides i els passos que hi conflueixen):

Sortida 1: 1,2 m
Sortida 2: 1,65 m
Sortida 3: 1,65 m
Total = 4,5 m > 2,75 m

Considerant la hipòtesi de bloqueig d'una de les dues sortides amb més amplada tenim que:

Sortida 1: 1,2 m
~~Sortida 2: 1,65 m~~
Sortida 3: 1,65 m
Total = 2,85 m > 2,75 m COMPLEIX

Planta Primera:
308/200 = 1,54 m

Sortida 1: 0,85 m
Sortida 2: 0,80 m
Sortida 3: 1,02 m
Sortida 4: 1,02 m
Total = 3,69 m > 1,54 m

Considerant la hipòtesi de bloqueig d'una de les dues sortides amb més amplada tenim que:

Sortida 1: 0,85 m
Sortida 2: 0,80 m
~~Sortida 3: 1,02 m~~
Sortida 4: 1,02 m
Total = 2,67 m > 1,54 m COMPLEIX

L'amplada mínima de les portes en els recorreguts d'evacuació és de 0,80 metres.

L'amplada mínima dels passadissos és de 1,00 metres.

La capacitat mínima d'evacuació de les portes, considerant que la seva amplada mínima és de 0,80m és de 160 persones.

4.4.6.5 Protecció de les escales

No existeixen escales interiors que formin part dels recorreguts d'evacuació. La sortida d'evacuació ascendent de planta baixa té la escala d'evacuació a l'exterior. Els paràmetres d'aquesta escala d'evacuació ascendent es descriuen al plànol D01.1 de l'apartat 4 Plànols modificats.

4.4.6.6 Portes situades en els recorreguts d'evacuació

Les portes per a més de 100 persones s'obriran en el sentit de la evacuació, o 50 en cas de venir d'un únic recinte. La resta poden obrir en qualsevol dels dos sentits.

Les portes de sortides d'edifici o les previstes per a més de 50 persones seran del tipus batent amb eix vertical.

Les portes disposaran de sistema d'obertura ràpida i fàcil en el sentit de l'evacuació.

L'amplada de les portes d'una fulla no serà inferior a 80cm i les de dues fulles no és inferior a 60cm ni superior a 120cm.

4.4.6.7 Senyalització dels mitjans d'evacuació

Les sortides de recinte, planta o edifici disposaran d'una senyal amb el rètol "SORTIDA", excepte quan es tracti de sortides de recintes amb superfície no superior a 50 m², siguin fàcilment visibles des de tot punt d'aquests recintes i els ocupants estiguin familiaritzats amb l'edifici

La senyalització complirà la norma UNE23034.

4.4.6.8 Control de fum d'incendis

Per ser l'ocupació total inferior a 1.000 persones i per no disposar atris, no és d'aplicació el control de fums en cas d'incendi.

4.4.6.9 Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi

Per disposar d'una alçada d'evacuació inferior a 10 metres no es preceptiu disposar de passos a sectors d'incendi alternatius ni de zones de refugi.

4.4.7 Instal·lacions contra incendis

4.4.7.1 Extintors

S'instal·laran extintors d'eficàcia mínima 21A-113B de pols polivalent ABC de 6 kg.

Es disposarà d'extintors de CO2 eficàcia 89B en la zona on existeixi el quadres generals elèctrics.

Es distribuiran de tal manera que la distancia entre qualsevol punt de l'activitat fins a un extintor sigui inferior a 15 m.

Estaran situats pròxims a les sortides, en llocs de fàcil visibilitat i accés. Es disposarà d'una placa de senyalització sobre cada unitat en cas que no siguin fàcilment visibles. Estaran fixats verticalment sobre els paraments a una alçada de 1,50 m. del terra com a màxim.

La seva localització en planta s'indica en els plànols adjunts.

4.4.7.2 Boques d'incendis equipades

Segons la taula 1.1 del DB.SI.4, es requereix disposar d'una boca d'incendi equipada atès que es tracta d'un edifici de pública concurrència i la seva superfície construïda supera els 500 m2.

La seva localització en planta s'indica en els plànols adjunts.

4.4.7.3 Columna seca

Segons la taula 1.1 del DB.SI.4, no és preceptiva.

4.4.7.4 Sistema d'alarma d'incendis

Segons la taula 1.1 del DB.SI.4, es requereix disposar d'una alarma atès que es tracta d'un edifici de pública concurrència i la seva ocupació supera les 500 persones.

4.4.7.5 Sistema de detecció d'incendis

Segons la taula 1.1 del DB.SI.4, no es requereix disposar d'un sistema de detecció d'incendis atès que es tracta d'un edifici de pública concurrència en que la seva superfície construïda no supera els 1000 m2.

Tot i que no és preceptiu, s'han incorporat detectors de fum. La seva localització en planta s'indica en els plànols I03.1 i I04.1 de l'apartat 4 Plànols modificats.

4.4.7.6 Hidrants exteriors

Tot i que l'activitat principal és la esportiva, puntualment s'utilitza el pavelló per fer actes diversos. És per aquest motiu que segons la taula 1.1 del DB.SI.4 podem assimilar l'ús a la d'un auditori o una discoteca en els que els hidrants exteriors s'han de col·locar a partir d'una superfície construïda de 500m2.

Es disposa de xarxa d'hidrants exteriors ubicats en la via pública que rodeja el complex.

La ubicació d’aquests hidrants, del tipus soterrat, estan situats a una distància inferior a 100m respecte qualsevol punt de la façana de l’immoble.

La xarxa d’hidants compleix els paràmetres que estableix la ITC SP 120.2010 per a l’hidrant d’ús exclusiu per als bombers:

Condicions que han de reunir els sistemes d’hidrants d’incendi per a un ús exclusiu de bombers:

1. Definició
. Un hidrant és un aparell hidràulic, connectat a una xarxa d’abastament, destinat a subministrar aigua en cas d’incendi en totes les seves fases.

. Aquests hidrants han d’estar emplaçats a la via pública o espais d’accessibilitat equivalent per avehicles de bombers, i a una distància tal que qualsevol punt d’una façana a nivell de rasant estigui a menys de 100 metres d’un hidrant.

. Els hidrants s’ubicaran en llocs accessibles per als vehicles d’extinció d’incendis, fora dels espais destinats a circulació i estacionament de vehicles, i la seva localització serà senyalitzada d’acord amb el que estableix l’annex a la norma UNE 23033 (o norma que la substitueixi). En el cas d’hidrants enterrats, la seva tapa serà de color vermell per la cara vista.

. Els hidrants han d’ajustar-se a les prescripcions tècniques indicades al Reial decret 1942/1993, de 5 de novembre, pel qual s’aprova el Reglament d’instal·lacions de protecció contra incendis, o norma que el substitueixi.

2. Tipologia
. Els hidrants exteriors han de ser del tipus de columna hidrant a l’exterior (CHE) o hidrant en arqueta. Els hidrants de columna s’ajustaran a les prescripcions tècniques especificades a la norma UNE-EN 14384 (o norma que la substitueixi). Els hidrants contra incendis enterrats s’ajustaran a les prescripcions tècniques especificades a la norma UNE-EN 14339 (o norma que la substitueixi).

. Els hidrants de columna humida només poden instal·lar-se en localitzacions de la franja costanera on no siguin previsibles condicions climàtiques severes. Aquests hauran d’estar convenientment protegits per evitar-ne el trencament a causa de possibles impactes.

4.4.7.7 Senyalitzacions de les instal·lacions manual de protecció contra incendis

Es disposaran de plaques de senyalització per a cada extintor i polsador.

Les dimensions de la senyalització serà de 210x210mm com a mínim.

La senyalització complirà la norma UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003

4.4.7.8 Enllumenat d'emergència

Es disposarà d'enllumenat d'emergència que, en cas de fallada de l'enllumenat normal, subministri la il·luminació necessària per facilitar la visibilitat als usuaris de manera que puguin abandonar l'edifici, eviti les situacions de pànic i permeti la visió dels senyals indicatius de les sortides i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.

Comptaran amb enllumenat d'emergència les zones i els elements següents:

- Tot recinte l'ocupació sigui major que 100 persones;
- Els recorreguts des de tot origen d'evacuació fins a l'espai exterior segur i fins a les zones de refugi, incloses les pròpies zones de refugi, segons definicions en l'annex A de DB SI;
- Els aparcaments tancats o coberts la superfície construïda excedeixi de 100 m 2, inclosos els passadissos i les escales que condueixin fins a l'exterior o fins a les zones generals de l'edifici;
- Els locals que alberguin equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis i els de risc especial, indicats en DB-SI 1;
- Els lavabos generals de planta en edificis d'ús públic;
- Els llocs on s'ubiquen quadres de distribució o d'accionament de la instal·lació de enllumenat de les zones abans esmentades;
- Els senyals de seguretat;
- Els itineraris accessibles.

Per tal de proporcionar una il·luminació adequada les lluminàries compliran les següents condicions:

- Se situaran almenys a 2 m per sobre del nivell del sòl;
- Es disposarà una a cada porta de sortida i en posicions en les que sigui necessari destacar un perill potencial o l'emplaçament d'un equip de seguretat. Com a mínim es disposaran en els següents punts:
- En les portes existents en els recorreguts d'evacuació;
- A les escales, de manera que cada tram d'escales rebi il·luminació directa;
- En qualsevol altre canvi de nivell;
- En els canvis de direcció i en les interseccions de passadissos;

La instal·lació serà fixa, estarà proveïda de font pròpia d'energia i ha d'entrar automàticament en funcionament al produir-se una fallada d'alimentació en la instal·lació d'enllumenat normal en les zones cobertes per l'enllumenat d'emergència. Es considera com a fallada d'alimentació el descens de la tensió d'alimentació per sota del 70% del seu valor nominal.

L'enllumenat d'emergència de les vies d'evacuació ha d'assolir almenys el 50% del nivell d’il·luminació requerit al cap dels 5 si el 100% als 60 s.

La instal·lació complirà les condicions de servei que s'indiquen en el DB-SUA.4

La il·luminació dels senyals d'evacuació indicatives de les sortides i dels senyals indicatius dels mitjans manuals de protecció contra incendis i dels de primers auxilis, disposaran d'il·luminació d'acord amb el DB-SUA.4.

4.4.8 Intervenció dels bombers

L’edifici disposa d’una alçada descendent d’evacuació inferior a 9,00 metres.

Per tant al present edifici li serà d’aplicació les exigències establertes en la TINSCI DT-12.

Es disposa de vial d’aproximació corresponent a la xarxa vial del municipi, pel poblat Hifrensa s/n, que disposa de:

- Amplada lliure mínima de pas de vehicles > 3,5 m en edificis
- Alçada lliure mínima o de gàlib > 4,5 m.
- Capacitat portant > 20 kN/m2 .
- Amplada lliure mínima en trams corbats >7,20 m, delimitada pel traçat d'una corona circular que tingui radis mínims de 5,30 i 12,50 m.
- Pendent ≤ 15 %

Respecte a l’espai de maniobra, situat davant de l’edifici del pavelló poliesportiu en el vial d’aproximació.

- La distància des del vial d’aproximació fins als accessos a peu a l'interior de l'edifici < 50 m
- Amplada mínima de pas > 1,80 m, a partir del vial d’aproximació.

4.4.9 Resistència al foc de la estructura

La estabilitat al foc de la estructura principal de l’edifici serà d’acord amb la Taula 3.1:

Ús	Sobre rasant
Pública concurrència	R90

La estructura portant de l’edifici estarà formada per pilars i jàsseres de formigó armat amb gruix suficient per tal de garantir una resistència al foc de 90 minuts.

Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	**EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA** **CONCURRÈNCIA** **Data 17/12/2010**

ÀMBIT	Edifici o establiment destinat a alguns dels següents usos: cultural (destinats a restauració, espectacles, reunions, esports, esbarjo, auditoris, jocs i similars), religiós o de transport de persones.

1. ACCESSIBILITAT PER A BOMBERS (DB SI 5)		
ENTORN	Espais per a intervenció de bombers	Els edificis amb alçada d'evacuació > 9 m han de disposar d'un espai de maniobra amb les següents condicions: Amplada mínima lliure: 5 m Alçada lliure: la de l'edifici Separació màxima del vehicle a la façana de l'edifici: - Edificis fins 15 m d'alçada d'evacuació: 23 m - Edificis entre 15 i 20 m d'alçada d'evacuació: 18 m - Edificis de més de 20 m d'alçada d'evacuació: 10 m Distància màxima fins els accessos a l'edifici necessaris per poder arribar fins a totes les seves zones: 30 m Pendent màxima: 10% Resistència al punxonament : 100kN sobre 20 cm Ø
	Vials d'accés per als bombers	Els vials d'aproximació han de complir les següents condicions: Amplada mínima lliure: 3.5 m Alçada mínima lliure: 4.5 m Capacitat portant del vial: 20 kN/m^2
	Forats en façana	Condicions que han de complir els forats en façana: Facilitar l'accés en façana a cada una de les plantes de l'edifici, l'alçada d'ampit respecte el nivell de planta a la que s'accedeix ≤ 1.20 m. Dimensions horitzontals i verticals han de ser almenys 0.80 m i 1.20 m. Distància màxima entre eixos verticals de 2 forats consecutius ≤ 25 m.

2. LÍMITS A L'EXTENSIÓ DE L'INCENDI (DB SI 1, 2, 6)

2.1. Estructura: descripció i grau d'estabilitat al foc (forjats, bigues, suports i demés elements estructurals)

Requeriments a garantir en funció de: - l'alçada d'evacuació de l'edifici (**h**) - situació de plantes sobre rasant o plantes soterrani.	**Alçada d'evacuació de l'edifici (h)**			
	Plantes soterrani	**Plantes sobre rasant**		
		h ≤ 15m	**h ≤ 28**	**h > 28m**
Estructura general	R120 (R180 si **h** > 28m)	R90	R120	R180

En escales protegides	▪ R-30. (no s'exigeix R a escales especialment protegides)
Vestíbul d'independència	▪ Parets EI 120 i portes amb la quarta part de la resistència al foc de l'element compartidor i com a mínim EI_2 30-C5
Cobertes lleugeres (G_k ≤ 1kN/m²) i els seus suports	▪ R- 30 en cobertes lleugeres no previstes per evacuació d'ocupants i amb **h** < 28 m sobre rasant
Estructura sustentant d'elements tèxtils (carpes)	▪ R30 (excepte quan l'element s'acrediti de classe M2 i que a l'assaig es perfora).

2.2. Resistència al foc de les parets mitgeres, consideració de mur tallafoc

Elements verticals separadors amb d'altres edificis		▪ EI-120
FAÇANES	A la trobada amb elements que compartimenten sectors d'incendi, zones de risc especial alt o escales protegides o passadissos protegits.	• EI 60 en una franja de 1.00 m d'alçada per evitar propagació vertical. • EI 60 en una distància D en projecció horitzontal, en funció de l'angle α format pel pla de les façanes (taula punt 1.2 SI 2). En edificis diferents veïns, cada edifici complirà el 50% de D. • Materials que ocupen més del 10 %, classe B s3 d2 fins a 3,5 m d'alçada com a mínim i tota la façana quan tingui més de 18 m d'alçada.
COBERTES	A la trobada amb elements que compartimenten sectors d'incendi o zones de risc	• Recrescut de 0.60 m per sobre de coberta; o bé: franja REI 60 de 0.50 m d'amplada mesurada des de el edifici adjacent i franja de 1.00 m d'amplada situada sobre la trobada amb la coberta. • Especificacions de distància entre elements amb EI < 60 en funció de la seva separació:

	especial alt	Horitzontal (m)	>2,5	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	0,75	0,50	0
		Vertical (m)	0	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	5,00
	Materials de revestiment o acabat exterior, lluernaris, claraboies, ventilacions...	• Reacció Broof (t1) quan ocupin mes del 10% del revestiment o acabat exterior de les zones a menys de 5 m de la projecció vertical de façana la resistència al foc de la qual no sigui com a mínim EI 60, incloent la cara superior dels voladissos amb sortint superior a 1m; també lluernaris, elements d'iluminació o ventilació.									

2.3. Sectors d'incendi : superfícies, *resistència al foc* del elements sectoritzadors

Sectors d'incendi	• L'establiment respecte la resta de l'edifici. • La *caixa escènica* (teatre, sala d'òpera, etc.) • Zones d'usos subsidiaris: o *Residencial Habitatge* (en tot cas) o *Administratiu, Comercial* i/o *Docent* > 500 m² o *Aparcament* > 100 m² (en tot cas si és robotitzat) • S ≤ 2500 m² (5000 m² amb protecció per instal·lació automàtica d'extinció).
	Excepcions: • Espais de públic en seients fixes (cines, teatres, auditoris, sales de congressos,... museus, espais de culte religiós i recintes poliesportius, firals i similars) sempre que:. • Estiguin compartimentats respecte altres zones mitjançant elements EI 120 • Evacuació mitjançant sortides de planta que comuniquin, a un sector de risc mínim a traves de vestíbuls d'independència o bé mitjançant sortides d'edifici. • Materials de revestiment B-s1,do en parets i sostres i Bfl-s1 en sols • Densitat de carrega de foc < 200 MJ/m² per materials de revestiment i de mobiliari fix. • No existeixi en aquest espai cap zona habitable • Espais diàfans: poden constituir un únic sector d'incendis que superi els límits de superfície construïda que s'estableix, sempre que almenys el 90% es desenvolupi en una planta, les seves sortides comuniquin directament a l'espai exterior, almenys el 75% del perímetre sigui façana i no existeixi sobre el recinte cap zona habitable. • *Sectors de risc mínim* : Sense limitació de superfície.

Requeriments a garantir en funció de: – l'alçada d'evacuació de l'edifici (**h**) – situació de plantes sobre rasant o plantes soterrani.	**Alçada d'evacuació de l'edifici (h)**			
	Plantes soterrani	**Plantes sobre rasant**		
		h ≤ 15m	**15 < h ≤ 28m**	**h > 28m**
Elements separadors de sectors [1]	EI 120 (EI 180 si **h** > 28)	EI 90	EI 120	EI 180
Sector de risc mínim [2]	no s'admet	EI 120		

Portes de pas entre sectors	▪ EI_2 *t* -C5, *t* es la meitat del temps de resistència al foc demanat a la paret a la que es trobi, o be la quarta part quan el pas es realitzi a través d'un vestíbul previ i de dues portes.
Caixa escènica	▪ Sector d'incendi diferenciat amb elements EI 120 respecte la sala d'espectadors ▪ Tancament de boca per teló EI 60; acció auto/manual (maniobra de 30 s; pressió 0,4 kN/m²) ▪ Cortina d'aigua d'acció auto/manual (dins i fora de l'escenari) ▪ *Vestíbul d'independència* en comunicacions amb la sala

Elements d'evacuació protegits	Escala protegida i especialment protegida	Compartiment EI 120; portes EI_2 60-C5; tapes EI 60.
	Vestíbul d'independència	Compartiment EI 120 i portes amb la quarta part de la resistència al foc de l'element compartidor i com a mínim EI_2 30-C5.
	Ventilació o control de fums	- Finestres o forats oberts a l'exterior de s ≥ 1 m² a cada planta - Per un sistema de pressió diferencial - Per conductes
	Finestres o forats en façana	Distància d'elements EI < 60 en funció de l'angle α de façanes:

α (º)	0	45	60	90	135	180
D (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50

Ascensors que comuniquen plantes de sectors diferents i no estan continguts en escales protegides.	Tots els accessos seran per portes E 30, o per *vestíbuls d'independència* amb una porta EI_2 30-C5, exceptuant quan es considerin dos sectors i l'inferior sigui de risc mínim o disposi de portes E 30 o vestíbul d'independència amb una porta EI_2 30-C5, el sector superior s'eximeix de les esmentades mesures. Obligat *vestíbul d'independència* en accessos a recintes de risc especial.

Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis

RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA
CONCURRÈNCIA
Data 17/12/2010

Cambres, patis o conductes que travessen elements de compartimentació	Tancament o barrera interior d'almenys la mateixa *resistència al foc* exigible a l'element travessat. Tapes de registre amb el 50% de la *resistència al foc* del tancament. Els conductes no estancs es limiten a 3 plantes i 10 m de desenvolupament vertical on els elements no siguin B-s3,d2; B_L-s3,d2 o millor. Cal garantir la EI en els passos d'instal·lacions, excepte quan la secció de pas < 50 cm².

2.4. Locals de risc especial (*) : condicions d'aplicació

LOCALS DE RISC ESPECIAL	RISC BAIX	RISC MIG	RISC ALT
Elements estructurals	R 90	R 120	R 180
Parets i sostres	EI 90	EI 120	EI 180
Vestíbul d'independència	-	SI	SI
Portes d'entrada	EI_2 45-C5	EI_2 30-C5 (les dues)	EI_2 45-C5 (les dues)
Revestiment parets i sostres	B-s1,d0	B-s1,d0	B-s1,d0
Revestiment terres	B_{FL}-s1	B_{FL}-s1	B_{FL}-s1

2.5. Reacció al foc dels materials

MATERIALS DE REVESTIMENT		
En recintes protegits	Terres	C_{FL}-s1
	Parets i sostres	B-s1, d0
En recorreguts normals	Terres	E_{FL}
	Parets i sostres	C-s2, d0
	Tancaments formats per elements tèxtils (carpes i/o lones): M2 conforme a UNE 23727:1990	
En falsos sostres o terres elevats o aquells que, sent estancs, continguin instal·lacions susceptibles d'iniciar o propagar un incendi	Terres	B_{FL}-s2
	Parets i sostres	B-s3, d0
Elements decoratius i mobiliari	• Butaques i seients fixes tapissats: – Tapissats: Parts 1 i 2 de la norma UNE-EN 1021:2006 • Elements tèxtils suspesos, com telons, cortines, etc: – Classe 1 conforme a la norma UNE-EN 13773:2003	
COMPONENTS ELÈCTRICS	Segons reglament específic	

3. CONDICIONS D'EVACUACIÓ D'OCUPANTS (DB SI 3, DB SUA 1 a 5)

OCUPACIÓ		
Densitat d'ocupació (persones per unitat de superfície útil)	1 persona / 0,25 m²	▪ zones per a espectadors dempeus
	1 persona / seient	▪ zones destinades a espectadors amb seients definits en el projecte
	1 persona / 0,5 m²	▪ zones destinades a espectadors asseguts amb seients sense definir ▪ zones de públic en discoteques
	1 persona / 1 m²	▪ zones de públic dempeus en bars, cafeteries, etc. ▪ salons d'ús múltiple en edificis per congressos, hotels, etc.
	1 persona / 1,2 m²	▪ zones de públic de "menjar ràpid" (hamburgueseries, pizzeries, etc.)
	1 persona / 1,5 m²	▪ zones de públic de gimnasos sense aparells. ▪ zones de públic assegut en bars, cafeteries, restaurants, etc.
	1 persona / 2 m²	▪ sales d'espera, sales de lectura en biblioteques, zones d'ús públic en museus, galeries d'art, fires i exposicions, etc. ; vestíbuls generals, zones d'ús de públic en plantes de soterrani, baixa i entresòl; vestíbuls, vestuaris, camerinos o altres dependències similars i annexes a sales d'espectacles i de reunió. ▪ zones de bany de piscines públiques.
	1 persona / 3 m²	▪ vestuaris de piscines públiques. ▪ lavabos de planta
	1 persona / 4 m²	▪ zones d'estança pública en piscines descobertes.
	1 persona / 5 m²	▪ zones de públic amb aparells de gimnasos.

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis	**EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA CONCURRÈNCIA Data 17/12/2010**
RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	

		1 persona / 10 m^2	▪ zones d'us administratiu. ▪ zones de públic en terminals de transport. ▪ zones de servei de bars, restaurants, cafeteries, etc.
		1 persona / 40 m²	▪ arxius i magatzems
	Zones d'ocupació nul·la	▪ Zones d'ocupació ocasional i zones accessibles únicament a efectes de manteniment (sala de màquines, locals per material de neteja).	
ESPAI EXTERIOR SEGUR		▪ S > 0,50 m^2 / persona, en un radi de 0,1 P m (P = número d'ocupants previstos per la sortida; no necessari si P<50). ▪ A més de 15 m de la façana en espais no comunicats amb la xarxa viària o altres espais oberts. ▪ Permet la dissipació de calor i fums; accessible per bombers. ▪ Pot ser la coberta d'edifici estructuralment independent del edifici que hi surt sempre que l'incendi no pugi afectar ambdós edificis.	

3.1. Elements d'evacuació

PORTES PASSOS	Dimensionat	▪ Capacitat: A ≥ P / 200 ▪ Amplada ≥ 0.80m (tota fulla de porta no pot ser menor que 0.60m, ni superar 1.23m).	
	Característiques	▪ Abatibles d'eix vertical i fàcilment operables si P>50 persones. ▪ Obertura en sentit d'evacuació si P>100 persones o bé en caixa escènica i en recinte ▪ d'ocupació > 50. ▪ Les portes giratòries han de tenir portes abatibles d'obertura manual al seu costat. ▪ Les portes automàtiques han de tenir un sistema que en cas de fallada asseguri que resten obertes	
	Passos entre fileres de seients (Localitats)	**Localitats de seient en sales (cines, teatres, auditoris, etc.):** • Màxim de 12 seients en fila de sortida única; pas de A ≥ 30 cm fins a 7 seients i 2,5 cm més per cada seient addicional. • En files amb sortida pels dos extrems, pas de A ≥ 30 cm fins a 14 seients i 1,25 cm més per cada seient addicional. Per 30 seients o més: A ≥ 50 cm. Cada 25 files, com a màxim, cal un passadís transversal d'amplada ≥ 1,20 m	
		Localitats de seient a l'aire lliure (estadis, etc.): • Fons de files de 0,85 m de fons, 0,40 m de seient i 0,45 m de pas (art. 28 del REP/82). • Passos en graderia de 1,80 m per 300 espectadors, amb un augment de 0,60 m per cada 250 més o fracció (art. 28 del REP/82). • Màxim de 18 seients entre dos passos (art. 28 del REP/82). Cada 12 files cal un passadís transversal d'amplada ≥ 1,20 m (art. 28 del REP/82).	
		Localitats de graderia per més de 3000 espectadors dempeus: • Pendent < 50% • Màxima longitud de fila: 20 m amb doble accés; 10 m amb accés per un sol extrem. • Màxima altura de cota respecte d'una sortida de graderia: 4 m. Barreres ≥ 1100 mm d'altura en pendents > 6% (davant la primera fila complint especificacions de SU 5)	
PASSADISSOS I RAMPES		Passadissos i rampes no protegits: ▪ Capacitat: A ≥ P / 200 ▪ Amplada ≥ 1 m (0.80 m en passeres d'escena i altres de P ≤ 10 persones habituals)	Passadissos protegits: ▪ P ≤ 3 S + 200 A ▪ Amplada mínima 1,00 m (1,20 m en zones de públic) (0.80 m si P ≤ 10 persones, usuaris habituals)
		▪ Rampes per més de 10 persones: longitud ≤ 15 m i pendent ≤ 12% Excepcions per a itineraris accessibles:	

Longitud rampa	< 3 m	< 6 m	En la resta de casos
Pendent rampa	≤ 10%	≤ 8%	≤ 6%

ESCALES	Tipologia	**No protegides**	**Protegides**	**Especialment protegides**
	Evacuació descendent	Per **h** ≤ 10 m	Per **h** ≤ 20 m	S'admet en tot cas
		A ≥ P / 160	E ≤ 3 S + 160 A_s	
		Amplada mínima segons nº de persones: 0,80 si P ≤25 persones 0,90 si P ≤50 persones 1,00 si P ≤100 persones 1,10 si P >100 persones		
	Evacuació ascendent	Per **h** ≤ 2.80 m Per P ≤ 100 fins **h** ≤ 6 m	S'admet en tot cas	
		A ≥ P / (160 – 10 **h**)	E ≤ 3 S + 160 A_s	

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis	**EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA CONCURRÈNCIA Data 17/12/2010**
RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	

		Amplada mínima segons nº de persones: 0,80 si P ≤25 persones 0,90 si P ≤50 persones 1,00 si P ≤100 persones 1,10 si P >100 persones		
	Vestíbul d'independència	No es demana	No es demana	Des de zones de circulació. Espai lliure ≥ 0,5 m
	Tramades	▪ Altura salvada ≤ 3.20 m. ▪ ≥ 3 esglaons (excepte en zones d'ús restringit).		
	Esglaons H = petjada C = altura	540 mm ≤ 2C + H ≤ 700 mm H ≥ 280 mm; C en tramades rectes o corbes compresa entre 130 y 185 mm. Per evacuació ascendent: amb davanter i sense volada. (Tramades corbes i escales d'accés restringit a SU 1)		
	Passamans	▪ A un costat per alçada > 555 mm. ▪ Als 2 costats si amplada lliure d'escala ≥ 1.20 m. ▪ Ha de tenir passamà intermedi si amplada lliure > 4,00 m.		
ELEMENTS A L'AIRE LLIURE		PASSOS i RAMPES	Capacitat: A ≥ P / 600	-Quan aquests elements conducixin a espais interiors, es dimensionaran com elements interiors, excepte: -Quan siguin escales o passadissos protegits que només serveixin per evacuar les zones a l'aire lliure i conducixin directament a sortides d'edifici -Quan discorrin per un espai amb seguretat equivalent a la d'un sector de risc mínim
		ESCALES	Capacitat: A ≥ P / 480	

3.2. Recorreguts d'evacuació

COMPATIBILITAT Per establiments integrats en edifici d'altre ús	▪ sortides i recorreguts (no d'emergència) fins a un espai exterior segur independents de la resta de l'edifici. ▪ Sortides d'emergència compatibles però accessibles per *vestíbul d'independència*.	
	Excepcions per establiments integrats en centres comercials ▪ de S ≤ 500m²: poden compatibilitzar amb el centre, bé la sortida habitual o la d'emergència ▪ de S > 500m²: sortides d'emergència independents de zones comuns del centre.	
Altura ascendent màxima	▪ 4m fins a sortida de planta ▪ 6m fins espai exterior segur Excepcions: ▪ Zones d'ocupació nul·la ▪ Zones ocupades únicament per personal de manteniment o control de serveis.	
Nombre de sortides i recorreguts* màxims (* Els recorreguts es poden augmentar un 25 % si el sector disposa d'extinció automàtica)	1 sortida	- Ocupació ≤ 100 persones - Recorreguts ≤ 25 m (*31,2m) o bé ≤ 50 m (*62,5m) si ocupació < 25 persones i sortida directa a espai exterior segur o espai a l'aire lliure amb risc d'incendi irrellevant (terrassa, coberta edifici...) - Altura d'evacuació descendent < 28 m - Altura d'evacuació ascendent < 10 m - No hi ha recorreguts per mes de 50 persones on l'evacuació ascendent sigui > 2 m
	Més d'una sortida	- Recorreguts d'evacuació < 50m (* 62,5m). excepte en espais a l'aire lliure sense risc d'incendi (terrasses, cobertes...)< 75 m - Longitud sense alternativa: longitud màxima admissible en cas d'una única sortida
	Més d'una sortida d'edifici	- Quan calgui per l'ocupació de planta o bé per tenir més d'una escala descendent o més d'una escala ascendent.
	Locals de risc especial	- Recorreguts evacuació ≤ 25m (* 31,2m)
Desembarcament d'escales a planta baixa	- Ocupació afegida d'escala: Persones ≤ 160A - En escales protegides: recorregut <15m fins *sortida d'edifici* (no s'aplica en zona de risc mínim)	

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis	**EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA CONCURRÈNCIA Data 17/12/2010**
RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	

3.3. Senyalització i enllumenat d'emergència		
Senyalització	- **SORTIDA**: En recintes > 50 m^2 - **SORTIDA D'EMERGÈNCIA**: totes - **RECORREGUTS**: davant la sortida de recintes > 100 persones i en tot canvi de direcció.	
Característiques dels senyals UNE 23-034	Visibles amb fallada del subministrament d'il·luminació normal	Per fotoluminescència, segons UNE 23-035-4:20031:2003, UNE 23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003 i el seu manteniment segons UNE 23035-3:2003
Enllumenat d'emergència	- En tots els recorreguts d'evacuació - En tots els recintes d'ocupació > 100 persones	
Enllumenat de abalisament	- En graons i rampes d'activitats que es desenvolupin amb un baix nivell d'iluminació.	
Senyalització itineraris accessibles	- La senyalització dels mitjans d'evacuació anirà acompanyada del SIA (Símbol Internacional d'Accessibilitat per a la mobilitat). - Els itineraris que condueixin a una zona de refugi o a un sector d'incendi alternatiu previst per a l'evacuació de persones amb discapacitat s'acompanyaran, a més a més, del rètol "ZONA DE REFUGI".	
3.4. Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi		
Evacuació	- En edificis amb **h>10 m,** tota planta (excepte ocupació nul·la) que no disposi de sortida d'edifici accessible, caldrà: ▪ un pas cap a un **sector d'incendi alternatiu** mitjançant sortida de planta accessible, o bé ▪ una **zona de refugi** amb: - 1 plaça per a usuari amb cadira de rodes per cada 100 ocupants. - 1 plaça per a usuari amb mobilitat reduïda per cada 33 ocupants.	
Itineraris accessibles	La comunicació entre una **zona accessible** i una **sortida d'edifici**, una **zona de refugi** o un **sector d'incendi alternatiu** s'efectuarà a través d'un itinerari accessible.	
4. RECURSOS PER A LA LLUITA CONTRA INCENDIS (DB SI 4)		
4.1. Detecció i alarma		
Detecció d'incendi [3]	Per Sc>1000 m^2	
Alarma [4]	Per ocupació > 500 persones. - El sistema ha de ser apte per emetre missatges de megafonia.	
4.2. Mitjans d'extinció		
Hidrants exteriors [5]	En general: - 1 hidrant per Sc compresa entre 5000 m^2 i 10000 m^2 . - 1 hidrant més per cada 10000 m^2 més o fracció. En cines, teatres, auditoris i discoteques per Sc > 500 m^2 En recintes esportius per Sc > 5.000 m^2	
	Sempre hidrants per **h** descendent > 28 m o **h** ascendent > 6 m.	
Extintors	**Capacitat** 21A-113B	- En cada planta: a 15 m de recorregut, - En zones de risc especial [6]
Columna seca	Per **h** > 24 m.	
Boques d'incendi equipades	- Per Sc > 500 m^2 (BIE-25) - En zones de RISC ALT per combustibles sòlids (BIE-45)	
Instal·lació automàtica d'extinció	- Per **h** > 80 m. - En cuines amb potència instal·lada ≥ 50kW - En caixa escènica - En centres de transformació de RISC ALT	
Cortina d'aigua	Protegint el teló de boca de la caixa escènica	
Control de fums d'incendi	- Per ocupació > 1000 persones - En caixa escènica - En atris d'ocupació i/o sortida per > 500 persones	
Ascensor d'emergència [7]	Per **h** > 28 m. (1 ascensor accessible per cada 1.000 ocupants o fracció)	

Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis
RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.
EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA CONCURRÈNCIA Data 17/12/2010

Senyalització de mitjans manuals p.c.i. UNE 23-033-1	Visibles permanentment; característiques com a 3.3

Notes:

(1) Considerant l'acció del foc a l'interior del sector excepte en els sectors de risc mínim
(2) Sector de risc mínim: a) estar destinat exclusivament a circulació i no constitueix sector sota rasant; b) Q≤40MJ/m² en el conjunt del sector i Q≤50 MJ/m² en qualsevol dels recintes continguts en el sector, considerant la càrrega de foc aportada, tan pels elements constructius com pel contingut propi de l'activitat; c) estar separat de qualsevol altra zona de l'edifici que no tingui la consideració de sector de risc mínim mitjançant elements EI 120 i la comunicació amb aquestes zones es fa a través de vestíbuls d'independència; d) tenir resolta l'evacuació, des de tots els punts, mitjançant sortides directes a espai exterior segur
(3) El sistema inclou detectors automàtics
(4) El sistema d'alarma transmetrà senyals visuals a més de les acústiques.
(5) L'hidrant en via pública ha d'estar a<100m de la façana accessible i pot estar connectat a la xarxa pública d'abastament d'aigua
(6) Un extintor a l'exterior del local o zona i pròxim a la porta d'accés (pot servir a diversos locals). Dins el local o zona s'instal·laran els que calgui per cobrir en recorregut real (inclòs el de l'exterior): a) <15m en risc mig o baix; b) <10m en risc alt
(7) Les característiques de l'ascensor d'emergència s'inclouen a l'annex SI A de terminologia.

(*) Classificació dels locals i zones de risc especial integrats en edificis (s'exclouen els equips situats a la coberta)			
	RISC BAIX	RISC MIG	RISC ALT
En particular: Taller o magatzem de decorats, vestuari, etc.	------	100<V ≤200 m^3	V>200 m^3
En general: Tallers de manteniment, Magatzems d'elements combustibles (mobiliari, teles, neteja, etc.) Arxius de documents, dipòsits de llibres, etc.	100<V ≤200 m^3	200<V ≤400 m^3	V>400 m^3
Magatzem de residus	5<S ≤15 m²	15<S ≤30 m²	S>30 m²
Aparcament de vehicles d'una viv. unif. o bé la S no superi els 100 m²	En tot cas	-------	-------
Cuines* segons potència instal·lada (1 kW/litre d'oli) Veure condicions particulars de campanes, conductes, filtres i ventiladors	20<P ≤30 kW	30<P ≤50 kW	P>50 kW
Bugaderies. Vestuaris de personal. Camerinos (excepte sup.WC)	20<S ≤100 m²	100<S ≤200 m²	S>200 m²
Sales de calderes segons potència útil nominal (P)	70<P ≤200 kW	200<P ≤600 kW	P>600 kW
Sales de màquines en instal·lacions de clima (segons RITE)	En tot cas	-------	-------
Sales de maquinària frigorífica a base d'amoníac	-------	En tot cas	-------
Sales de maquinària frigorífica a base d'halogenats	P ≤400 kW	P>400 kW	-------
Magatzem per combustible sòlid de calefacció	S ≤3 m²	S>3 m²	-------
Local de comptadors d'electricitat i de quadre generals de distribució	En tot cas	-------	-------
Centre de transformació amb aïllament dielèctric sec o de líquid amb punt d'inflamació > 300 °C	En tot cas	-------	-------
Centre de transformació amb dielèctric de punt d'inflamació ≤300 °C - per potència instal·lada P total: - per potència instal·lada en cada transformador:	P ≤2520 kVA P ≤630 kVA	2520<P ≤4000 kVA 630<P ≤1000 kVA	P>4000 kVA P>1000 kVA
Sala de màquines d'ascensor	En tot cas	-------	-------
Sala de grups electrògens	En tot cas	-------	-------

* Les cuines no tindran la consideració de local de risc especial en cas que disposin d'un sistema d'extinció automàtica, sigui quina sigui la potència instal·lada.

4.4.8 Aclariments per donar resposta a l'informe del servei de prevenció d'incendis de la Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments de la Generalitat de Catalunya. Referencia: 04/2020/000125 / Referencia externa: 3350/2020:

• Cal aportar un plànol de detall i ubicació de la cortina irrigada tallafocs.

Amb la nova proposta no cal cortina irrigada tallafocs ja que tot l'àmbit d'actuació es produeix en un mateix sector d'incendis

• Cal aportar un plànol on es justifiqui la propagació horitzontal, entre els dos sectors d'incendi. Així com aplicar els articulats 4,5 i 6 de l'apartat 1 del CTE DB SI 2.

La justificació de la propagació horitzontal es descriu a l'apartat 2.5 Propagació exterior, del present document, i al plànol I02.1 de l'apartat 4 Plànols modificats.

Els punts 4, 5 i 6 de l'apartat 1 del CTE DB SI 2 no són d'aplicació ja que estan fora de l'àmbit d'intervenció de la restauració objecte del projecte.

• Cal dimensionar els mitjans d'evacuació tenint en compte les hipòtesis de bloqueig corresponents segons determina l'apartat 4 del CTE DB SI 3.
La hipòtesis de bloqueig es justifica a l'aparta 2.6.4 Dimensionat dels mitjans d'evacuació, del present document.

• Cal justificar tots els paràmetres de les escales d'evacuació. CTE DB SI A.

Els paràmetres es justifiquen al plànol D01.1 de l'apartat 4 plànols modificats.

• Cal justificar el sistema de control de fums segons l'apartat 8 – b) del CTE DB SI 3.
Tal com es descriu a l'apartat 2.6.8 Control de fum d'incendis, i a l'apartat 2.6.2 Càlcul de la ocupació, del present document, el sistema de control de fums no és d'aplicació ja que l'ocupació total és inferior a les 1000 persones.

• Cal garantir les instal·lacions de protecció contra incendis tenint en compte tot l'establiment i no per sectors, per tan caldrà incorporar en el conjunt, extintors, BIE's, sistema d'alarma i detecció. CTE DB SI 4.
Les instal·lacions de protecció contra incendis es descriuen a l'apartat 2.7 Instal·lacions contra incendis, i als plànols I03.1 i I04.1 de l'apartat 4 Plànols modificats, del present document.

• Cal garantir tots els paràmetres de la ITC SP 120.2010 per a l'hidrant d'ús exclusiu per als bombers.
En l'apartat 2.7.6 Hidrants exteriors es justifiquen els paràmetres indicats a la ITC SP 120.2010

• Cal justificar la resistència al foc de l'estructura de l'edifici mitjançant els annexes corresponents al CTE DB SI.

El projecte correspon amb una restauració sense afectació estructural i per tant aquest apartat no és d'aplicació. Tot i això, indicar que la estructura de l'edifici és de formigó armat, amb pilars i jàsses de formigó i tancaments de murs de mormigó armat, material que garanteix la protecció R90 exigible a l'estructura segons la Taula 3.1 del CTE DB SI.

• Cal justificar els paràmetres del SUA per a les rampes que s'utilitzen per als recorreguts d'evacuació.

Les rampes que s'utilitzen per als recorreguts d'evacuació tindran els següents paràmetres:

CTE DB SUA 1 – Apartat 1.

Rampes interiors amb pendent igual o superior al 6%: Índex R_d de lliscament Classe 1.

Rampa exterior amb pendent del 8%: Índex R_d de lliscament Classe 3.

CTE DB SUA 1 – Apartat 4.3.

Les rampes interiors tenen una pendent del 6%. La rampa exterior té una pendent del 8%, inferior al 10% admès per tractar-se d'una rampa d'una longitud inferior als 3 metres.

CTE DB SUA 1 – Apartat 4.3.4.

Les rampes disposaran de baranes dobles a ambós costats amb les especificacions del CTE DB SUA 1 – Apartat 4.3.4, adaptades a persones amb cadira de rodes. Veure plànol C15 del projecte executiu.

Al plànol I01.1 s'especifica la capacitat d'evacuació de les rampes en funció de la seva amplada, segons el CTE DB SI3 – Apartat 4.2

• Cal que als plànols dels recorreguts d'evacuació computin des de l'origen corresponent fins a l'espai exterior segur o sortida de planta, així com cal que apareguin els usos, el mobiliari, i en cada sortida l'ocupació total i en situació d'hipòtesis de bloqueig. CTE DB SI 3.

Paràmetres justificats als plànols I00, I01.1 i I02.1 de l'apartat 4 Plànols modificats

• Cal aportar un plànol que justifiqui la intervenció dels bombers, especificant les cotes dels vials i radis de gir fins a l'accés de la façana accessible ITC SP 121.2012, també cal que aparegui la justificació de l'espai exterior segur i ubicació dels hidrants.

Justificat al plànol I00 de l'apartat 4 Plànols modificats

4.4.9 Plànols modificats

A32.1	Estat restaurat. Planta baixa	E 1/150
A33.1	Estat restaurat. Planta primera	E 1/150
D01.1	Detalls. Desplaçament posició escala	E 1/50
I00	Instal•lació contra incendis. Recorreguts evacuació	E 1/250
I01.1	Instal•lació contra incendis. Recorreguts evacuació	E 1/150
I02.1	Instal•lació contra incendis. Recorreguts evacuació	E 1/150
I03.1	Instal•lació contra incendis. Planta baixa	E 1/150
I04.1	Instal•lació contra incendis. Planta primera	E 1/150
I07.1	Instal•lació electricitat. Planta baixa	E 1/150
I08.1	Instal•lació electricitat. Planta primera	

MD 4.5. Seguretat d'Utilització i accessibilitat. Prestacions

A escola / horts didàctics

Pel tipus d'intervenció (reparació) no cal aplicació

B pavelló

Les condicions de seguretat d'utilització i accessibilitat de l'edifici projectat compleixen les exigències bàsiques del CTE per tal de garantir l'ús de l'edifici en condicions segures i evitar, el màxim possible, els accidents i danys als usuaris, així com facilitar el seu accés i utilització de forma no discriminatòria, independent i segura a les persones amb discapacitat.

Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat d'utilització i accessibilitat DB SUA, i al D. 135/1995 "Codi d'Accessibilitat de Catalunya".

SU 1 Seguretat davant el risc de caigudes

La reforma del pavelló, objecte del projecte tècnic, no presenta discontinuïtats dels paviments.
Els espais interiors de la pista, magatzem i sales de material estan pavimentat amb formigó. La resta dels espais interiors estan pavimentats amb terratzo.
Els paviments nous i els existent estan enrassats i no presentaran discontinuïtats superiors a 6 mm.

SU 2 Seguretat enfront el risc d'impacte o atrapament.

A totes les zones de l'edifici es contemplen els elements fixes i practicables susceptibles de produir impactes i aquells elements fràgils susceptibles de rebre'ls els quals garantiran el nivell de risc d'impacte que els hi és d'aplicació i que es detallen a l'apartat MC 3 "Sistemes envolvent i d'acabats exteriors" i MC4 "Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors". També es considera, la protecció a enganxades amb elements d'obertures i tancaments automàtics.
Els elements sortints tenen una altura superior a 2.60 m.
Els envidraments seran a base de vidre simple de 4 mm a l'interior, cambra d'aire i vidre laminat de 5+5 mm a l'exterior.

SU 4 Seguretat enfront d'il·luminació inadequada.

Es disposa l'enllumenat d'emergència en els recorreguts d'evacuació fins a les sortides.

MD 4.6 Salubritat

L'edifici projectat satisfarà les exigències bàsiques de salubritat (HS) garantint la protecció enfront de la humitat (que afecta bàsicament al disseny dels tancaments), garantint la qualitat de l'aire interior i de l'entorn exterior. El projecte tècnic no contempla modificacions substancials de les xarxes de subministrament d'aigua i d'evacuació d'aigües residuals i pluvials existents. En qualsevol cas, un cop realitzades les cales podria haver afectació, per aquest motiu es destina una previsió econòmica al pressupost a l'apartat d'imprevistos.

A continuació es desenvolupen les exigències que afecten a conjunt de l'edifici.

MD 4.6.1 Protecció enfront de la humitat (HS 1)

La reforma i rehabilitació de les obertures i de les façanes garanteix l'exigència bàsica HS 1 de protecció enfront de la humitat. Els seus sistemes s'han dissenyat d'acord al document bàsic HS1, tenint en compte els següents paràmetres de l'edifici que condicionen la quantificació de l'exigència:

Pel que fa al disseny de les façanes:

- zona eòlica C,
- zona pluviomètrica III,
- i l'altura de coronament de l'edifici inferior a 15m.

MD 4.6.2 Qualitat de l'aire (HS 3)

Un cop enllestida la reforma i rehabilitació de les obertures i de les façanes, l'edifici disposa de condicions de ventilació per assolir dos objectius:

- garantir les exigències bàsiques de qualitat interior de l'aire, HS 3
- millorar el confort i l'estalvi d'energia

Pel que fa a la ventilació com a qualitat de l'aire interior:

- l'interior dels espais, disposen de sistemes de ventilació, segons les especificacions del DB HS 3, el Decret d'habitabilitat i les Ordenances Municipals.
- Els espais reformats tenen finestres o portes que obren a l'exterior tenen una superfície de ventilació superior a 1/20 $S_{útil\ peça}$ (HS 3) i obren als espais exteriors definits al punt 1(D ≥ H/3 i ≥ 3 m).

Pel que fa a la ventilació com a millora del confort i l'estalvi d'energia:

- el disseny original projectat per Antonio Bonet facilita la ventilació creuada. En aquest sentit, cal destacar la sofisticació del sistema de ventilació del pavelló que disposa de 30 obertures al sostre que s'aprofiten per ubicar les lluminàries del sostre, amb una tapa de registre lleugerament elevada (2cm) que provoca una succió ascendent de l'aire per efecte Venturi, de manera que es podran aconseguir les condicions de confort interior de forma natural en certes èpoques de any reduint el consum de les instal·lacions tèrmiques.

MD 5 Descripció i requisits dels sistemes de l'edifici

MD 5.1. Treballs previs

Abans de començar l'obra s`haurà d'enretirar qualsevol element que pugui generar inseguretat cap els treballadors, altres persones o propietats. Es delimitarà la totalitat del perímetre dels espais afectats amb tanques tipus Rivisa

Es preveu la tala de arbusts existents, carrega i transport a contenidor. També es preveu el desmuntatge i traslllat a dependències municipals d'elements aliens al projecte original. També s'enderrocaran elements de l'edifici existent: trams de jardinera, trams parcials de paviments i soleres, entre d'altres, segons especificacions als detalls gràfics i d'acord amb els amidaments.

Abans de començar l'excavació caldrà assegurar, apuntalar o enretirar qualsevol element que pugui generar inseguretat cap els treballadors, altres persones o propietats.

Abans de començar els treballs en altura amb grua mòbil o maquinaria de cistell, es necessari enretirar qualsevol element de la via publica que pugui generar inseguretat cap els treballadors, altres persones o propietats. També caldrà comunicar les tasques amb antelació a la policia municipal per tal d'ordenar la circulació i aparcament de vehicles a les immediacions, en condicions de seguretat, segons criteri de la DF i del coordinador de seguretat i salut.

Nota: **L'edifici compta amb instal·lacions noves (producció d'ACS), xarxa d'electricitat, conduccions de fontaneria, gas i evacuació. Aquestes xarxes, en funcionament, es superposen a elements d'instal·lació obsolets en desús que no s'han desmuntat. Es contempla reordenar, traslladar, desmuntar i anular / modificar si s'escau, parts d'elements (nous i preexistents). En aquest sentit, en el transcurs de l'obra, està previst realitzar un informe redactat per instal·lador especialista per realitzar aquestes tasques que compten amb partida pressupostaria al capitol d'imprevistos.**

MD 5.2. Sustentació

Les decisions de projecte es basen en hipòtesis i anàlisi dels plànols del projecte original. Es preveuen cales a realitzar en fonaments existents per esbrinar si escauen intervencions parcials en fonaments existents per tal de rebaixar cotes de paviments i recolzament dels dos estintolaments previstos.

Terreny de fonamentació:

Per tal de tenir un coneixement de les característiques del sol i elements estructurals afectats es prendran com a referència una sèrie de cales, un cop enllestida l'excavació, es comprovaran les característiques del sol, es comprovaran les hipòtesis de càlcul de fonaments, en el cas d'haver-hi diferències es prendrà la decisió de generar o no, documentació gràfica i càlculs de reforços

Previsió de possibles interaccions amb edificis o serveis veïns o propis: Segons la informació prèvia disponible, les recomanacions d'actuació es basen en l'observació ocular i no es preveuen possibles interaccions

Fonamentació:

Els esforços a què està sotmesa l'estructura un cop enllestits els dos estintolaments, es preveu que es transmeten al terreny a través d'una fonamentació superficial formada per sabata correguda de formigó armat, un cop enllestida l'excavació, es comprovaran les característiques de dita sabata, es comprovaran les hipòtesis de càlcul de fonaments, si s'escau, en el cas d'haver-hi diferències es prendrà la decisió de generar o no, planos i càlculs de l'armat de fonaments. El formigó a emprar serien HA-25/B/40/IIa en sabates i HA-25/B/25/IIa en els murs. L'acer serà B 500 S. Els recobriments serien:

- sabates i murs cara en contacte amb el terreny: 7 cm
- sabates i murs cara lliure: 3,5 cm
- sabates cara formigó de neteja: 5 cm

MD 5.3. Estructura (Pavelló)

Descripció

La estructura, objecte de projecte, consta de dos estintolaments en murs de càrrega de dimensions i característiques segons detalls gràfics.

El requisit de seguretat estructural, capacitat portant i aptitud al servei, de l'estructura es satisfà segons els paràmetres establerts en els Documents Bàsics que li són d'aplicació:

- DB SE Seguretat estructural
- DB SE-AE Accions a l'edificació
- DB SE-C Fonaments
- DB SE-A Acer
- DB SE-F Fàbrica

i per l'estructura de formigó en el que s'estableix a la

- EHE-08 Instrucció de formigó estructural

- DB SI 6. Resistència al foc de l'estructura

La definició del temps de resistència al foc dels elements estructurals s'especifica a l'apartat MD 4.4, Seguretat en cas d'incendi, d'aquesta memòria.

Segons s'indica en aquest mateix apartat, al punt SI 5 Intervenció dels bombers, en aquest projecte no és necessari preveure càrregues específiques per a la intervenció dels bombers.

MD 5.4. Envolvent, compartimentació i acabats

De forma genèrica, a continuació es descriuen les característiques fonamentals dels sistemes:

Soleres:

Les noves soleres a executar seran armades sobre emmacat de graves i doble làmina de polietilè, garanteix un grau d'impermeabilitat ≥ 1 ($K_s=10^{-9}$ cm/s i presència d'aigua baixa ja que el nivell freàtic es troba per sota del terra de l'edifici).

Fonaments i murs en contacte amb el terreny:

Els nous murs en contacte amb el terreny seran de formigó vist de 20 cm i de bloc de formigó de 20 cm, garanteixen un grau d'impermeabilitat ≥ 1 ($K_s=10^{-9}$ cm/s i presència d'aigua baixa ja que el nivell freàtic es troba per sota del terra de l'edifici).
Els esforços a què està sotmesa l'estructura es transmetran al terreny a través d'una fonamentació superficial formada per sabates corregudes de formigó armat, un cop enllestida l'excavació, es comprovaran les característiques del sòl, es comprovaran les hipòtesis de càlcul de fonaments, en el cas d'haver-hi diferències es prendrà la decisió de modificar o no les dimensions i l'armat que figuren en els plànols de fonaments.

El formigó a emprar serà HA-25/B/40/IIa en sabates i HA-25/B/25/IIa en els murs. L'acer serà B 500 S. Els recobriments seran:

- sabates i murs cara en contacte amb el terreny: 7 cm
- sabates i murs cara lliure: 3,5 cm
- sabates cara formigó de neteja: 5 cm

Façanes:

El present projecte tècnic només contempla la rehabilitació parcial de les façanes sense modificar-les

L'objectiu serà:

- Arrencar/decapar/eliminar les pintures exteriors,
- Aplicar un tractament hidròfug/anticarbonatació incolor i transparent a l'exterior
- neteja i repàs dels arrebossats (revoco a la Tirolesa)

- reposar escopidors i brancals trencats de ceràmica La Bisbal.

Les façanes estan definides per l'estructura de l'edifici. Hi ha una íntima relació entre contingut constructiu i expressió formal:

- Formigó in situ encofrat amb taulons de fusta
- paret de totxo arrebossat (revoco a la Tirolesa)

Cobertes escola:

L'objectiu serà:

- Arrencar/decapar/eliminar impermeabilitzacions i rajoles superiors d'acabat de ceràmica la bisbal (piràmides) i rasilla 14x28cm (cobertes planes).
- Aplicar un tractament impermeable amb morter danotex i làmina asfàltica
- neteja i repàs de cavitats, boneres minvells i aiguafons.
- reparació de gàrgoles
- reposar escopidors i brancals trencats de ceràmica La Bisbal.
- restituir capa superior d'acabat amb ceràmica la bisbal (piràmides) i rasilla 14x28cm (cobertes planes)

Cobertes pavelló: El present projecte tècnic només contempla la rehabilitació de trams parcials de coberta que suposen perill de caiguda i ruptura d'objectes i material constructiu.

L'objectiu serà:

- Arrencar/decapar/eliminar les pintures exteriors,
- reposar peces trencades de ceràmica La Bisbal
- neteja i repàs de vorada sobre base de rajoles existents rejuntada amb morter mixt 1:2:10
- recuperar la funció del orificis de ventilació i del sistema de ventilació creuada del projecte original

Fusteria exterior: La fusteria exterior serà de fusta de pi envernissada. Els tipus, mida i situació de les fusteries s'ajustaran al que s'indica als plànols de projecte tècnic.
L'objectiu serà:

- Substituir el trams degradats amb seccions de fusta idèntiques al projecte original
- Arrencar/decapar/eliminar les pintures i vernissos exteriors,
- Reparar ferratges, manetes i guies per garantir un correcte funcionament
- Envernissar de nou

Envidraments:

S'utilitzaran els següents tipus d'envidraments, tal com s'indica en el plànol de fusteries:

- vidre aïllant amb cambra d'aire 4+4/6/4 mm, tipus Climalit amb Stadip
- vidre stadip 3+3mm

Es col·locaran amb falques d'acord amb la norma UNE 85-222 i es reompliran les juntes amb massilles per tal d'aconseguir la estanqueïtat a l'aigua UNE 85206 i la permeabilitat a l'aire UNE 85208.

Compartimentacions interiors (pavelló):

Compartimentacions interiors: S'hi intervé parcialment per donar compliment a l'evacuació de l'edifici. Es realitzaran amb envans ceràmics enguixats i pintats

Acabats:

Revestiments

Enguixats

Els enguixats seran a bona vista amb guix YG i acabat lliscat amb guix YF.

Enrajolats

Es reposaran les peces malmeses de ceràmica vidrada La Bisbal

Pintures

Els paraments interiors afectats per la reforma es pintaran amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat de color variable segons plànols i d'acord amb els amidaments

Les fusteries de fusta s'envernissaran a l'aigua acabat natural

Coronaments, llindes, brancals, escopidors

Els escopidors de les finestres seran de ceràmica vidrada La Bisbal amb formació de trencaaigües.

Paviments:

El paviment interior afectat de terratzo es polirà i es reposaran peces malmeses
Els nous paviments exteriors de pedra d'Alcover i formigó, es realitzaran amb els mateixos acabats del projecte original. Al paviment de formigó s'utilitzarà l' àrid cigronet rodó de la Pedrera Mallafré de Montroig del Camp d'on provenen els àrids utilitzats al projecte original

Aïllaments: No s'hi intervé

MD 5.5. Condicionament, instal•lacions i serveis

MD 5.5.0 Criteris generals de les instal•lacions a l'edifici

Respecte a la reforma projectada, s'ha previst revisar la instal•lació afectada existent per verificar el correcte funcionament i anular els elements aliens al projecte original.

El projecte tècnic contempla resoldre afectacions dels següents serveis i instal•lacions:

- instal·lació de producció d'ACS i calefacció per radiadors (conduccions de gasoil)
- instal•lació d'electricitat, dades, telefonia i il•luminació
- evacuació d'aigües pluvials

MD 5.5.1 Evacuació d'aigües

Es preveu resoldre l'escorrentia d'aigües pluvials dels trams afectats (goterons i escopidors).

La instal•lació d'evacuació d'aigües recull de forma separativa les aigües residuals i les pluvials de l'edifici, conduint-les a la xarxa separativa municipal i evitant l'entrada dels gasos de la instal•lació als locals amb la col•locació de taps hidràulics.

La instal•lació es dissenya de forma que garanteixi les exigències bàsiques HS-5 del CTE i d'altres reglamentacions en quant a:

- ventilació
- traçat
- dimensionat
- manteniment

MD 5.5.2 Subministrament elèctric i il•luminació

La instal•lació modificada per la reforma es dissenya d'acord amb la normativa vigent, de forma que garanteixi la potència i estabilitat necessària pel correcte funcionament dels diferents usos de l'edifici en condicions de seguretat.

MD 5.5.3 Calefacció / acs (escola)

Es preveu la recuperació/substitució de les conduccions soterrades de calefacció per radiadors

A efectes de càlcul, els tancaments considerats son els següents:

pared exterior formigó 1,4 ° kcal/h.m2.°c

pared a local no calefactat	1,72	kcal/h.m2.°c
finestres	4,5	kcal/h.m2.°c
coberta	1,2	kcal/h.m2.°c
terra	1	kcal/h.m2.°c

temperatures:

Pel que fa a exigències de rendiment i estalvi d'energia, per efecte de l'aportació de calor del sistema de calefacció, a qualsevol local / aula, la temperatura interior mesurada a 1,5 m del terra al centre del local no passarà dels 20° C.
La temperatura exterior considerada en funció de la zona on es troba ubicat l'edifici és de 1°C.
La temperatura dels locals no calefactats, en funció de la temperatura exterior, es considera de 11°C.

infiltracions i renovacions:

es considera una renovació del volum dels locals per hora.

Increments:

els increments considerats són els següents:

Per orientació Nord	5 %
Per intermitència	10 %
Es considera una aturada superior a	10 hores.
Per cantó	5 %

pèrdues calorífiques:

El resum de pèrdues calorífiques de cada local serà la suma de les pèrdues per transmissió, infiltració i renovació, amb un increment segons les característiques de cada local.

transmissió:

les pèrdues calorífiques per transmissió les determinem en funció de:

Qt = S x K x T (Kcal/h) en què :
Qt = Pèrdues totals de cada tancament a Kcal/h.
S = Superfície del tancament en m2.
K = Coeficient de transmissió en Kcal/h.m2.°C.
T = Salt tèrmic entre la temperatura interior i l'exterior.

Infiltració i renovació:

Les pèrdues calorífiques per renovació les determinem en funció de la següent expressió:

Qr = V x Ce x Pe x n x T (Kcal/h) en què :
Qr = Pèrdues de calor de cada local a Kcal/h.
V = Volum del local a m3.
Ce = Calor específic de l'aire 0,24 Kcal/Kg.°C.
Pe = Pes específic de l'aire 1,24 kg/m3 a 10°C.
n = Nombre de renovacions per hora.
T = Salt tèrmic entre la temperatura interior i l'exterior.

increments:

els corresponents de cada local segons les seues característiques.

Caldera

Tot i que no es contempla la instal·lació de caldera fins que es determini un programa d'usos per l'escola, es preveu una Caldera de biomassa VAP 100 ecoforest, característiques:

- rendiment 93%
- potència 100 kw
- tolva externa
- consum mín 6,2 kg/h
- consum màx 21,5 kg/h
- diàmetre sortida: 200 mm
- pes: 1360 kg

Evacuació de fums

La sortida de fums de la caldera serà individual. La sortida de fums es prolongarà verticalment a l'exterior pel sostre fins a una alçada superior a 1 metre per sobre de l'edifici; a més, es protegirà l'extrem superior contra la penetració de la pluja i l'acció regolfant del vent.

La conducció de sortida de fums de cada caldera serà metàl·lica de 125 mm. de diàmetre interior i la general de 200 mm. de diàmetre interior.

Emissors

Els emissors seran radiadors de ferro de fosa de color negre.

Les característiques de cada element són:

Potència 147,7 W/element

Exponent 1,29

Radiadors: Seran per a instal·lacions de calefacció bitub o monotub. Estaran pintats amb pols epoxídica especial polimeritzada al forn a 200°C., ensamblats amb maneguets d'acer de 1”. La pintura estarà protegida amb una pel·lícula de polietilè retràctil.

Les mides de cada element seran de 450 mm d´alçada i de 4 columnes, amb nombre d´elements de cada radiador segons balanç tèrmic.

La instal·lació serà monotub, disposant cada radiador de vàlvula de quatre vies per a instal·lació monotub i purgador manual.

El nombre de radiadors per local és determinat en funció de la potència calorífica necessària per a cada local.

La disposició dels radiadors està representada als plànols.

El sistema de sustentació serà mitjançant suports rígids fixats a la paret.

Conduccions

Les conduccions serán de coure.

En el dimensionament de les canonades, la pèrdua de càrrega més gran de càlcul és inferior a la màxima permesa que és de 40 mm.c.d.a. Així mateix, la velocitat de l'aigua és inferior als 2 m/s a les canonades en muntatge superficial i als 3 m/s a les canonades subterrànies.
Els diàmetres dels anells seran de 13/15 o de 16/18 mm.

L’edifici disposarà de 3 col·lectors general per als dos anells a caldera que serà de diàmetre 20/22 mm.

La instal·lació serà subterrània, protegida la canonada amb tub corrugat de PVC.

Juan Fernando Rodenas García

arquitecte
L’Hospitalet de l’Infant, novembre de 2024

3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC 1. Treballs previs

A escola / horts didàctics

Abans de començar l'obra s`haurà d'enretirar qualsevol element que pugui generar inseguretat cap els treballadors, altres persones o propietats. Es delimitarà la totalitat del perímetre dels espais afectats amb tanques tipus Rivisa

Primerament es procedirà al desmuntatge d'instal·lacions diverses (unitats exteriors d'aire condicionat i focus) Caldrà l'enretirada de mobiliari i qualsevol elements que interfereixi obra (desocupar aules, vestíbuls etc) excepte dependències de la policia local. També es protegiran les instal·lacions exteriors a mantenir.

Abans d'iniciar els treballs de reparació caldrà fer cales i mostres:

- cala d'inspecció del sistema de ventilació de la coberta per reparació del sistema de ventilació de la coberta.
- cala d'inspecció en parets i sostres amb mitjans manuals, per a localitzar i desplaçar o recuperar elements puntuals d'instal·lació a coberta.
- Cala destructiva per veure estat estructural de sostres i envans
- Cala destructiva per verificat l'aïllament tèrmic original
- Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents
- Cala inspecció de conducció calefacció.
- mostra-proba de pintures/vernissos/tractaments sobre una superfície mostra-proba de pintures/vernissos/tractaments sobre una superfície de 100x100 cm en parets i sostres per determinar color final. inclou neteja i desaparició de la mostra

<u>Arrencades, desmuntatges i enderrocs:</u>

Es procedirà al desmuntatge i arrencada de elements aliens de la instal·lació de calefacció en paviment. inclou reparacions de forats, refinat de la caixa interior, enretirada de cables i anul·lació de la instal·lació i transport de runa a abocador autoritzat; desmuntatge i arrencada de elements aliens de la instal·lació d'il·luminació interior i exterior i transport a dependències municipals. inclou reparacions de forats, enretirada de cables i anul·lació de la instal·lació i transport de runa a abocador autoritzat; Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lacions de fontaneria, electricitat, telecos, lluminàries exteriors, sanejament , climatització, i qualsevol element que interfereixi amb l'obra, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor; desmuntatge i arrencada de elements aliens de cortines existents (segons fotografia i detalls gràfics) i transport a dependències municipals. inclou reparacions de forats i transport de runa a abocador autoritzat; desmuntatge i arrencada de elements aliens de la instal·lació d'electricitat (endolls interruptors). Inclou reparacions de forats, refinat de la caixa interior, enretirada de cables i anul·lació de la instal·lació i transport de runa a abocador autoritzat

Es realitzaran Talls en previsió a justificar pas de conduccions per terra en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina talla junts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. Si es dona el cas, inclou la reposició i pintat del paviment que hagi pogut quedar malmès durant el procés del tall, en la zona del paviment a conservar. Es realitzarà una inspecció amb càmera per verificar el recorregut instal·lació sota paviment i el seu estat de degradació en la instal3lació de radiadors, fontaneria i sanejament.

- arrencada d'arbusts, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

-Demolició d'enrajolat de rajola LA BISBAL 20X20, en piràmides, xemeneies de la caldera de gasoil i escopidors de gàrgoles; amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

S'enderrocaran elements no originals de projecte com son els envans ceràmics i/o farciments de morter o formigó ubicats en cavitats de la coberta, caldrà fer repassos de lliscat amb morter i refinat de la base.

- arrencada de paviment de coberta plana format per rajola ceràmica baldosin de 14x28cm, col·locades amb morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor i el posterior refinat de capa de morter de suport de les rajoles

- arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals previ ús de bufador. càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

- decapat per abrasió de bastiment metàl·lic de reixes de radiadors sota paviment

- decapat per abrasió de radiadors originals sota paviment

- neteja conduccions radiadors originals sota paviment

- neteja en sec sobre parament corb (voltes), de pols, restes orgàniques i biodipòsits-detritus amb mitjans manuals no agressius i instruments desincrustants

-raspallat manual de restes de pintat en parament vertical

- reparació puntual d'envanets sostre mort i solera ceràmica de fins a 0,10 m2, inclou cap de morter superior

- desmuntatge reixes existents radiadors sota paviment

- arrencada guies metàl·liques fusteria exterior aula

- desmuntatge cilindres la bisbal de ventilació per reaprofitament

- neteja i reparació de cilindres la bisbal i reparació si escau amb solució oleofugant efecte aquos

- desmuntatge de escotilles metàl·liques circulars de registre instal·lacions i neteja tant de la tapa com de la rosca de suport

- neteja per abrasió d'escotilles metàl·liques circulars de registre d'instal·lacions i neteja tant de la tapa com de la rosca de suport

- pintura antioxidant gris d'escotilles metàl·liques circulars registre instal·lacions i neteja tant de la tapa com de la rosca de suport

- arrencada i desmuntatge de claraboies formada per taps circulars de formigó 130 cm de diàmetre i transport runa inclou desmuntatge de fluorescents obsolets, repàs i reparació de forats, lliscat i neteja

- enderroc de escopidors la bisbal 20x20

- enderroc de aula annexa construïda anys 90. Demolició completa, combinada, part element a element amb mitjans manuals i mecànics i part mitjançant pala giratòria sobre cadenes amb cisalla i compressor pneumàtic d'edifici de 63 m² de superfície total, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor, amb una edificació confrontant i/o mitgera, compost per 1 planta sobre rasant amb una altura edificada de 3 m. L'edifici presenta una estructura de formigó i el seu estat de conservació es normal, a la vista dels estudis previs realitzats. L'edificació confrontant te una altura edificada sobre rasant de 3 m i el seu estat de conservació es normal. Demolició de sabata de formigó en massa, de fins a 1,5 m de profunditat màxima, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

- estesa de graves sobre el cos edificat enderrocat

- enderroc de paviment de totxo silícic calcària de fins a 20 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. inclou refinat de la caixa de paviment

- arrencada i transport runa de portes metàl·liques

- arrencada i transport runa de conjunt de fusteries façana sud

- arrencada lluminàries façana i transport runa

- arrencada i transport runa de fluorescent interiors

- arrencada i transport runa cablejat

- càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

- deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)

- transport de terres amb dúmper per a transports i temps d'espera transport de terres amb dúmper per a transports i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans manuals i transport a abocador de runa autoritzat. cànon i despeses administratives inclosos.

B pavelló

Abans de començar l'obra s`haurà d'enretirar qualsevol element que pugui generar inseguretat cap els treballadors, altres persones o propietats. Es delimitarà la totalitat del perímetre dels espais afectats amb tanques tipus Rivisa

Es preveu la tala de arbusts existents, carrega i transport a contenidor. També es preveu el desmuntatge i trasllat a dependències municipals d'elements aliens al projecte original. També s'enderrocaran elements de l'edifici existent: trams de jardinera, trams parcials de paviments i soleres, entre d'altres, segons especificacions als detalls gràfics i d'acord amb els amidaments.

Abans de començar l'excavació caldrà assegurar, apuntalar o enretirar qualsevol element que pugui generar inseguretat cap els treballadors, altres persones o propietats.

Es preveu fer cales a murs, fonaments i paviments, definides als detalls gràfics i als amidaments per verificar les hipòtesis inicials d'inspecció visual. Les cales determinaran localització d'armadures i xarxes ocultes d'instal·lacions i també les patologies de murs i armadures. En cas de determinar elements o patologies no identificades visualment, es realitzarà un informe de resultats, previst al pressupost d'obra, i el re càlculs pertinents, si escauen. Un cop fet l'informe, es determinaran les accions oportunes durant l'execució de l'obra.

A continuació es procedirà a desmuntar, arrencar i enderrocar elements definits als detalls gràfics i d'acord als amidaments:

-Arrencada d'escopidors metàl·lics de coberta

-Desmuntatge i arrencada de elements que interfereixen en la reforma: cortinatges i altres elements. Inclou reparacions de desperfectes i forats, i transport a dependències municipals.

-Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lacions de fontaneria, electricitat, lluminàries exteriors, sanejament i climatització, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

-Desmuntatge i arrencada de pica i mobles i armaris d'obra i aire condicionat i transport a dependències municipals. Inclou reparacions de forats, enretirada de cables i anul·lació de la instal·lació i transport de runa a abocador autoritzat

-Desmuntatge i trasllat al tram del costat de bastiment gimnàstic original

-Enderroc i trasllat de servei a 2.00m de arqueta d'instal·lació desconeguda (arqueta sota el pont)

Es preveu l'enderroc/arrencada/desmuntatge dels següents elements:

-escala de formigó armat

-trams de mur ceràmic/formigó

-arrencada d'escopidors malmesos tipus la bisbal

-repicat d'arrebossats, enguixats i pintures.

-endrroc de paviments de formigó/pedra d'alcover

-enderroc de soleres i enretirada de tot-u i terres segons cotes de projecte

-desmuntatge de vidres

-arrencada de suport de plaques solars

-arrencada de fulls i bastiments malmesos de fusteria existent

-arrencada de portes i finestres i divisòries modulars.

-desmuntatge de farratges per reaprofitament: frontisses, manetes i guies tipus Klein

-arrencada de sòcols de fusta

reparació formigons/elements ceràmics:

-Preparació de superfície de formigó amb raig de sorra seca i eliminació d'escames i òxids amb aplicació d'una dissolució àcida, rentat posterior amb aigua i neteja amb tricloroetilè per a dissolució d'olis i greixos.

-Neteja i repàs de beurada sobre base de rajoles la bisbal existents rejuntada amb morter mixt 1:2:10

Moviments de terres:

-excavació de terra per rebaix i rases segons cotes de projecte

-aportació de terra vegetal

-aportació de graves d'urbanització de la pedrera mallafré de Montroig del camp

-plantació en massa de rosals "Rosa Mister Lincoln"de petit por

revestiments:

-Arrebossat a bona vista sobre parament horitzontals i verticals amb morter de ciment

-Pintura al silicat color blanc sobre parament vertical exterior de ci-ment, acabat satinat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15% de diluent a base de solucions de silicat potàssic i emulsions acríliques i la següent diluïda amb un 5% d'el mateix producte, (rendiment: 0,15 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació reguladora de l'absorció a base de solucions de silicat potàssic i emulsions acríliques, sobre parament exterior.

-Escopidors i cubremurs de ceràmica la bisbal

-Pintat sobre formigó en parament horitzontal amb 1 kg/m2 d'emulsió bituminosa

-Pintat de superfície de parament de formigó amb pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acríliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a la humitat, aplicada en tres capes

- Enguixat a bona vista sobre paraments verticals i horitzontals amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola

- Revestiment de parament vertical amb folre de fusta de pi flandes machiembrada, hidròfug, de 19 mm de gruix, col·locat amb fixacions mecàniques

Reparacions

Reparació de fissura de biga/pilar/mur i sostre de formigó armat, amb repicat del formigó, sanejament i raspallat de les armadures amb mitjans manuals i amb raig de sorra, passivat de les armadures, imprimació anticorrosiva i pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi, restitució de la part afectada amb morter polimèric de reparació.

Instal·lacions

L'edifici compta amb instal·lacions noves (producció d'ACS), xarxa d'electricitat, conduccions de fontaneria, gas i evacuació. Aquestes xarxes, en funcionament, es superposen a elements d'instal·lació obsolets en desús que no s'han desmuntat. Es contempla reordenar, traslladar, desmuntar i anular / modificar si s'escau, parts d'elements (nous i preexistents). En aquest sentit, en el transcurs de l'obra, està previst realitzar un informe redactat per instal·lador especialista per realitzar aquestes tasques que compten amb partida pressupostaria al capítol d'imprevistos.

MC 2. Sustentació de l'edifici.

A escola / horts didàctics

No s'hi intervé

B pavelló

Es preveuen dos estintolaments, de 185 cm en mur de formigó armat i en mur ceràmic.

S'enderrocaran trams de fonament definits als detalls gràfics. El Tall d'estructures de formigó en massa o armat i perfils UPN, es realitzarà net i recte amb disc de carborúndum i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Els talls en paviment de formigó /pedra/rajola es realitzaran amb màquina talla junts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. Si es dona el cas, inclou la reposició i pintat del paviment que hagi pogut quedar malmès durant el procés del tall, en la zona del paviment a conservar.

Es preveu el Recalçament de fonamentació mitjançant l'ampliació per sota de la fonamentació existent, amb una nova fonamentació de formigó armat, realitzada per dames, en fases successives, amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 30 kg/m³, situant-se la seva base de recolzament a menys de 2 metres de profunditat; muntatge, desmuntatge i retirada del sistema d'encofrat i de tot el material auxiliar, una vegada que la fonamentació estigui en condicions de suportar els esforços. Inclús filferro de lligar i separadors.

MC 3. Sistema estructural. Estintolaments

A escola / horts didàctics

No s'hi intervé

B pavelló

A.- DESCRIPCIÓ DE L'ESTRUCTURA:

Estructura vertical:
Existent: murs de formigó armat i mur de maó ceràmic perforat (gero).

Estructura horitzontal:
Existents: es desconeix el tipus de forjat. A efectes de càrrega, s'ha considerat una llosa massissa de cantell 25cm.

Nova execució: solament s'executen els estintolaments detallats en els plànols.

B.- NORMATIVES APLICABLES.

Normativa d'obligat compliment:

NCSE-02	Norma Sismorresistent.
EHE-08	Instrucció de Formigó Estructural.
CTE	Codi Tècnic de l'Edificació.
EAE-11	Instrucció d'Acer Estructural.

C.- ACCIONS ADOPTADES EN EL CÀLCUL.

C.1.- Accions gravitatòries

C.1.a Càrregues permanents

Pes de fàbriques i massissos *(CTE SE-AE, 2.1 i annex C)*

Formigó armat:	25.00 kN/m³
Formigó en massa:	23.00 kN/m³
Acer per a perfils laminats i conformats:	78.50 kN/m³
Morter de c.p. i calç:	20.00 kN/m³
Guix per a revestiments:	15.00 kN/m³
Paret de maó ceràmic perforat (Gero):	15.00 kN/m³
Formigó cel·lular o d'arlita:	6.00 kN/m³
Grava solta:	17.00 kN/m³

Pes d'elements constructius *(CTE SE-AE 2.1 i annex C)*

Forjat de llosa massissa h=25cm:	6.25 kN/m²
Formigó cel·lular h=20cm	1.20 kN/m²
Tela asfàltica	0.10 kN/m²
Capa de 7cm de grava de coberta plana:	1.20 kN/m²
Paviment interior:	1.00 kN/m²

Càrregues d'envans *(CTE SE-AE 2.1)*

Tancaments interiors de menys d'1.2kN/m2:	1.00 kN/m²

C.1.b Càrregues variables

Sobrecàrregues d'ús *(CTE SE-AE 3.1)*

	superficials	puntuals
Sobrecàrrega d'ús categoria A1:	2.00 kN/m²	2.00 kN
Sobrecàrrega de manteniment en cobertes cat. G1:	1.00 kN/m²	2.00 kN

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

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

Tot i que no es tenen en compte, es poden considerar les reduccions de sobrecàrregues següents:

Elements verticals:	per a 3 o 4 plantes:	0.9
	per a 5 o més plantes:	0.8
Elements horitzontals:	per a sup. tributaries de 25m²:	0.9
	per a sup. tributaries de 50m²:	0.8

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

A més de la sobrecàrrega superficial d'ús, igual a les peces amb que comuniquen, els voladissos es comproven localment sumant una càrrega lineal frontal de 200 Kg/ml. Aquesta càrrega no substitueix el pes propi de les baranes.

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

No s'han calculat baranes de protecció. En tot cas caldrà que les baranes que es disposin compleixin els criteris de seguretat i resistència del CTE.

Sobrecàrregues de neu. *(CTE SE-AE 3.5)*

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

$q_n = \mu \cdot s_k$

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

s_k: valor característic de la sobrecarrega de neu en terreny pla. En aquest cas 0.40 kN/m² (Municipi de Vandellòs - l'Hospitalet, zona d'hivern 2, amb una altitud de 13 m)

Sobrecarrega de neu: qn = 0.40 kN/m².

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

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

No es consideren accions del vent.

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

No es consideren accions tèrmiques.

C.4.- Accions sísmiques. *(NCSE-02)*

Al tractar-se d'una rehabilitació en que es conserva l'estructura, no es considera necessari el compliment de la norma sísmica. En tot cas l'obra reformada no rebaixa les prestacions de l'obra actual enfront el sisme.

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

No es calculen elements de contenció.

D.- MATERIALS I COEFICIENTS DE PONDERACIÓ

Vida útil de l'estructura: 100 anys *(EHE, art. 5, taula 5)*

D.1 Formigó. *(EHE08)*

No s'executen elements de formigó.

D.2 Acer per armar. ***(EHE08)***

No es requereixen armats.

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

Designació :	S-275JR
Límit elàstic:	275 N/mm²
Tensió de trencament:	410 N/mm²
Control de l'acer :	Segell de qualitat.
Coeficient de min. comprovació seccions:	1.05

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

Designació:	Acer 8.8
Límit elàstic:	640 N/mm²
Tensió de trencament:	800 N/mm²
Control de l'acer :	Segell de qualitat.
Coeficient de minoració:	1.25

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

No s'executen elements de fàbrica.

E.- ESTATS LÍMIT ÚLTIMS

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

No s'executen elements de fonamentació.

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

Situacions persistents o transitòries:

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

Situacions extraordinàries:

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

Els coeficients de seguretat per les accions emprats en les comprovacions dels Estats Límit Últims s'ajusten als especificats en el DB SE i complementàriament en la EHE i són els següents:

Coeficients parcials de seguretat (γ) per a les accions en Estats Límit Últims					
Tipus de verificació	**Tipus d' acció**	**Situació Persistent / transitòria**		**Situació extraordinària**	
		desfavorable	**favorable**	**desfavorable**	**favorable**
Resistència	**Permanent:**				
	Pes propi, pes del terreny	1.35	0.80	1.0	1.0
	Empentes del terreny	1.35	0.70	1.0	1.0
	Variable	1.50	0	1.0	0
Estabilitat	**Permanent:**				
	Pes propi, pes del terreny	1.10	0.90	1.0	1.0
	Empentes del terreny	1.35	0.80	1.0	1.0
	Variable	1.50	0	1.0	0

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

Coeficients de simultaneïtat	**Categoria**	ψ_0	ψ_1	ψ_2
Sobrecàrrega superficial d'ús				
Zones residencials	A	0.7	0.5	0.3
Zones comercials	D	0.7	0.7	0.6
Zones de tràfic i aparcament vehicles lleugers (pes total < 30 kN)	E	0.7	0.7	0.6
Cobertes transitables	F	0.7	0.5	0.6
Cobertes accessibles només per a conservació	G	0	0	0
Neu				
per alçades ≤ 1000 m		0.5	0.2	0
Vent		0.6	0.5	0
Accions variables del terreny		0.7	0.7	0.7

F.- ESTATS LÍMIT DE SERVEI

F.1 Situacions de projecte considerades. ***(CTE SE)***

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

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

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

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

Les combinacions d'accions per determinar els efectes de les accions de llarga duració són les anomenades combinacions quasi permanents:

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

Els coeficients de seguretat per les accions emprats en les comprovacions dels Estats Límit de Servei s'ajusten als especificats en el DB SE i complementàriament en la EHE i són els següents:

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

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

F.2 Comprovació de fletxes en elements estructurals de formigó ***(EHE, art. 50)***

Límits de fletxa per a bigues metàl·liques:

Fletxa total màxima a termini infinit: L / 1000

Fletxa activa màxima: L / 1000

"L" es la llum, i en el cas de voladís 1,6 vegades el vol.

En el cas particular dels estintolaments es fa servir una fletxa activa màxima d'1/1000

G.- COMPROVACIÓ AL FOC. ***(CTE SE-I)***

UPN-160 (estintolaments 1 i 2)

Exigència de durabilitat:

· Ambient d'exposició: C4

Exigència de protecció al foc:

· R 120 (Pública concurrència – exigència de propagació)
· El perfil queda exposat per totes les cares tret de la que està en contacte amb el formigó.
· Coeficient de sobredimensionament: μ_{fi} = 0.7
· Factor de forma: A_m / V = 159 m^{-1}
· Coeficient de protecció: d / λ_p = 0,20 m^2K/W

Emprant la pintura Promapaint SC3 de Promat, e requereix un gruix de 4614 micres

H.- MODELITZACIÓ DE L'ESTRUCTURA I MÈTODE CÀLCUL.

En general es discretisen els elements lineals (bigues) emprant elements tipus *frame* de 2 nodes. Es consideren 6 graus de llibertat per node (3 desplaçaments i 3 girs). S'empra el programa informàtic RSA v.19 d'Autodesk.

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

En el model s'han introduït els perfils metàl·lics afegits, una part de formigó existent que col·labora amb els perfils (en el cas de l'estintolament 2, la secció de formigó considerada és de 30x5cm, situada en la zona superior del congreny d'unió sostre-mur) i els perns de connexió.

Els perfils metàl·lics es comproven a flexió composta i els perns a tallant i a flexió. En la secció de formigó col·laborant es comprova que les tensions de compressió no superin el valor 0.8 x fcd.

MC 4. Sistemes envolvent exterior, compartimentació interior i acabats

L'àmbit dels sistemes, la seva descripció, així com els requisits que cal complimentar han quedat especificats a la memòria descriptiva (apartat MD 5.4).

Es garanteixen les diferents exigències bàsiques mitjançant el compliment dels Documents Bàsics del CTE.

En el cas de DB HE-1 s'ha justificat el seu compliment mitjançant l'opció simplificada del document bàsic, sota les següents consideracions:

- espais habitables: tot l'àmbit del projecte

A continuació es relacionen els subsistemes que formen part de l'envolvent exterior o de la compartimentació interior, identificats amb un codi de referència que es recull en un plànol que s'adjunta com annex a la memòria i agrupats segons la següent classificació:

4.1 Soleres
4.2 Murs en contacte amb el terreny
4.3 Façanes
4.4 Compartimentacions interiors verticals
4.5 Coberta
4.6 Elements de protecció

MC 4.1 Soleres

A escola / horts didàctics

Solera de formigó armat. Gruix total 15-30 cm

Composició	Gruix (cm)
Emmacat de graves	15,00
Doble Làmina de polietilè	-
Solera de formigó amb retracció moderada, armada amb # 20x20x5mm. Junts al tall d'acord als plànols	15,00

DB HS 1: Solera sense intervenció amb mur flexoresistent: C2+C3+D1/ grau d'impermeabilitat ≤ 1

B pavelló

Solera de formigó armat. Gruix total 30/40 cm

Composició	Gruix (cm)
Emmacat de graves	15,00/20,00
Doble Làmina de polietilè	-
Solera de formigó amb retracció moderada, armada amb # 20x20x5mm. Junts al tall d'acord als plànols	15,00

DB HS 1: Solera sense intervenció amb mur flexoresistent: C2+C3+D1/ grau d'impermeabilitat ≤ 1

MC 4.2 Murs en contacte amb el terreny

A escola / horts didàctics

No s'hi intervé

B pavelló

Els murs en contacte amb el terreny seran de formigó vist, garanteixen un grau d'impermeabilitat ≤ 1 (K_s=10^{-9} cm/s i presència d'aigua baixa ja que el nivell freàtic es troba 10 m per sota del terra de l'edifici).

Muret de formigó vist, Gruix total 15 cm

Composició	Gruix (cm)
Verdugada de formigó vist	15

MC 4.3 Façanes

A escola / horts didàctics

Trams de façana a reparar amb el següent sistema constructiu i els següents acabats:

Totxo silicic calcari:

Un cop decapat per abrassió, es procedirà al Pintat de superfície amb pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acríliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a l'humitat, aplicada en tres capes

Formigons:
Les reparacions i tractaments en formigons vistos estan especificats als detalls gràfics i d'acord amb el amidaments. Son els següents:

-Pintat de superfície de parament de formigó amb pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acríliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a l'humitat, aplicada en tres capes

-Reparació de fissura de biga/pilar/mur i sostre de formigó armat, amb repicat del formigó, sanejament i raspallat de les armadures amb mitjans manuals i amb raig de sorra, passivat de les armadures, imprimació anticorrosiva i pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi, restitució de la part afectada amb morter polimèric de reparació.

Remats: Es repararan els escopidors i cubremurs de ceràmica la bisbal trencats, segons detalls gràfics i d'acord amb els amidaments.

Façanes: obertures
Fusteries exteriors a reparar:

Com a criteri general es repararan les fusteries existents. Les parts afectades per pudrició i/o atac d'insectes es tallaràn i substituiran per pròtesis de fusta de pi melis envernissat a l'aigua color "mel"

Fusteria nova E1 10 uts

fusteria E1 composada per 6 mòduls corregables de fusta de conífera tractada a l'autoclau natural, amb vidre stadip 3+3, envernissada a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 470x220 cm, fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE, manilles i ferratges d'alumini anoditzat Ocariz, frontisses de llautó massís (cartonajes Jabar), guia Klein superior PL40, guia inferior amb passamà doble de 10x400mm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210.

Reparació de balconera E2 4 uts

Reparació de balconera E2 de 300x220cm aproximadament formada per 2 fulles fixes i 1 fulla batent.
Actuació consistent en:

REPARACIONS:

- arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics

MUNTATGES:

- muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous

VERNÍS/PINTURA:

- envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant

SUBSTITUCIONS:

- pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals.

Reparació de finestra E3 12 uts

Reparació de finestra E3 de 470x185cm aproximadament formada per 4 fulles fixes i 2 fulles batents.
Actuació consistent en:

REPARACIONS:

- arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics

MUNTATGES:

- muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous

VERNÍS/PINTURA:

- envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant

SUBSTITUCIONS:

- pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals

Reparació de balconera E4 2 uts

Reparació de balconera E4 de 470x220cm aproximadament formada per 4 fulles fixes i 2 fulles batents. Actuació consistent en:

REPARACIONS:

- arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics

MUNTATGES:

- muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous

VERNÍS/PINTURA:

- envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant

SUBSTITUCIONS:

- pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals

Reparació de conjunt E5 2 uts
Reparació de conjunt E5 de 470x220cm aproximadament formada per 4 fulles fixes i 2 fulles batents. Actuació consistent en:

REPARACIONS:

- arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics

MUNTATGES:

- muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous

VERNÍS/PINTURA:

- envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant

SUBSTITUCIONS:

- pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals

Reparació de finestra E6 3 uts

Reparació de finestra E6 de 470x60cm aproximadament formada per 4 fulles fixes i 2 fulles batents. Actuació consistent en:

REPARACIONS:

- arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics

MUNTATGES:

- muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous

VERNÍS/PINTURA:

- envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant

SUBSTITUCIONS:

- pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals

B pavelló

Trams de façana a reparar amb el següent sistema constructiu i els següents acabats:

Jardineres façana sud:

-Arrebossat a bona vista sobre parament horitzontals i verticals amb morter de ciment

-Pintura al silicat color blanc sobre parament vertical exterior de ci-ment, acabat satinat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15% de diluent a base de solucions de silicat potàssic i emulsions acríliques i la següent diluïda amb un 5% d'el mateix producte, (rendi-ment: 0,15 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació reguladora de l'absorció a base de solucions de silicat potàssic i emulsions acríliques, sobre parament exterior.

Jardinera (nova)(escala ascendent)

-Mur de formigó vist encofrat amb taulons de fusta, dimensions i armat segons detalls gràfics i d'acord amb els amidaments

Les reparacions i tractaments en formigons vistos estan especificats als detalls gràfics i d'acord amb el amidaments. Son els següents:

-Pintat de superfície de parament de formigó amb pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acríliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a l'humitat, aplicada en tres capes

-Buixardat amb martell elèctric, fins a eliminar una capa de 2 mm d'espessor, en funció de la qualitat del formigó, per a la preparació de la superfície de formigó estructural, per a procedir posteriorment a l'aplicació de productes reparadors i protectors en estructura de formigó armat.

-Reparació de fissura de biga/pilar/mur i sostre de formigó armat, amb repicat del formigó, sanejament i raspallat de les armadures amb mitjans manuals i amb raig de sorra, passivat de les armadures, imprimació anticorrosiva i pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi, restitució de la part afectada amb morter polimèric de reparació.

Remats: Es repararan els escopidors i cubremurs de ceràmica la bisbal trencats, segons detalls gràfics i d'acord amb els amidaments.

Façanes: obertures

Fusteries exteriors a reparar:

Finestra E1 410x220cm reparació de balconera formada per 3 fulls fixes i un full correder
10 ut

1.desmuntatge vidres (100%)
2.tall net i recte de marcs grans (15x7cm) malmesos
3.tall net i recte de marcs petits (5x7cm) malmesos
4.subministrament i substitució marcs grans (15x7cm)
5.subministrament i substitució marcs petits (5x7cm)
6.decapat (100%)
7.tractament insecticida (100%)
8.desmuntatge i neteja ferratges (100%)
-guia klein amb rodes inferiors i guia superior
-maneta d'alumini anoditzat tipus Ocariz
9.col·locació de vidre satadip 5+5mm (100%) amb llistons de vidre de:20x40mm (fulls fixes)15x30mm (fulls practicables-correders)
10.envernissat a l'aigua transparent (100%)

Finestra E2 410x170 cm reparació de balconera formada per 3 fulls fixes
2 ut

1.desmuntatge vidres (100%)
2.tall net i recte de marcs grans (15x7cm) malmesos
3.subministrament i substitució marcs grans (15x7cm)
4.decapat (100%)
5.tractament insecticida (100%)
6.col·locació de vidre satadip 5+5mm (100%) amb llistons de vidre de:20x40mm (fulls fixes)15x30mm (fulls practicables-correders)
7.envernissat a l'aigua transparent (100%)

Finestra E3 410x70 cm reparació de balconera formada per 3 fulls fixes
1 ut

1.desmuntatge vidres (100%)
2.tall net i recte de marcs grans (15x7cm) malmesos
3.subministrament i substitució marcs grans (15x7cm)
4.decapat (100%)
5.tractament insecticida (100%)
6.col·locació de vidre satadip 5+5mm (100%) amb llistons de vidre de:20x40mm (fulls fixes)15x30mm (fulls practicables-correders)
7.envernissat a l'aigua transparent (100%)

Conjunt porta finestra E4 485x150cm reparació part superior) balconera formada per 2 fulls fixes i substitució porta inferior d'un full practicable
1 ut

part superior:

1.desmuntatge vidres (100%)
2.tall net i recte de marcs grans (15x7cm) malmesos
3.subministrament i substitució marcs grans (15x7cm)
4.decapat (100% part superior)
5.tractament insecticida (100% part superior)
6.col·locació de vidre satadip 5+5mm (100% part superior) amb llistons de vidre de 20x40mm
7.envernissat a l'aigua transparent (100%)

part inferior/porta a substituir:

porta tipus HELETEC o similar, doble folre de fusta de pi flandes machiembrada
frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes segons detalls gràfics i d'acord amb els amidaments.

<u>Fusteries exteriors noves a replicar/substituir:</u>

Finestra E5 160X170cm finestra nova que ha de mantenir idèntica forma de marcs (no reparada) finestra d'un full batent i full fixe
1 ut

fusta de conifera tractada a l'autoclau natural per envernissar a l'aigua, vidre aïllant stadip amb climalit de 2 llunes incolores i cambra d'aire 5+5/8/4 mm, manilles i ferratges d'alumini anoditzat Ocariz (reaprofitades de fusterieas arrencades) frontisses de llautó massís (cartonajes Jabar) fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE

Porta E8 180X205cm sortida nova (no reparada) de dos fulls batents+folres
1 ut

porta tipus HELETEC o similar, doble folre de fusta de pi flandes machiembrada
frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes segons detalls gràfics i d'acord amb els amidaments.

fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE

Finestra E9 80X60cm finestra nova (no reparada) d'un full batent
1 ut

fusta de conifera tractada a l'autoclau natural per envernissar a l'aigua, vidre aïllant stadip amb climalit de 2 llunes incolores i cambra d'aire 5+5/8/4 mm, pestell de cop, manilles i ferratges d'alumini anoditzat Ocariz (reaprofitades de fusterieas arrencades) frontisses de llautó massís (cartonajes Jabar) fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE

Porta E10 180X205cm sortida nova (no reparada) porta talla focs EI2-120 de dos fulls batents+folres
1 ut

porta de dos fulls batents + doble folre / HELETECtipus EI60-C5 de fusta, frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes segons detalls gràfics i d'acord amb els amidaments.

MC 4.4 Compartimentacions interiors verticals

- Enguixat a bona vista sobre paraments verticals i horitzontals amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola
- Revestiment de parament vertical amb folre de fusta de pi flandes machiembrada, hidròfug, de 19 mm de gruix, col·locat amb fixacions mecàniques

CV1: (trasdossats de paret) Envà de 7,5 cm

-Enguixat a bona vista amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, pintat amb pintura plàstica amb acabat llis
-Paredó recolzat divisori de 7,5 cm de gruix, de totxana de 290x140x75 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1 , per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:4.
-Enguixat a bona vista amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, pintat amb pintura plàstica amb acabat llis

CV2: (divisòries interiors) Envà de 15 cm

-Enguixat a bona vista amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, pintat amb pintura plàstica amb acabat llis

Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 amb ciment CEM II
-Enguixat a bona vista amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, pintat amb pintura plàstica amb acabat llis

Obertures (portes i finestres):

Finestra E6 52X400cm reparació de conjunt de finestres 3 fulls fixes +2 fulls practicables, 2 fulls fixes, envidrament dravel esmerilat i 1 full fixe amb lamel·les de fusta
2 ut

Finestra E7 52X190cm reparació de conjunt de finestres de 2 fulls fixes, 2 fulls fixes, envidrament dravel esmerilat
1 ut

Finestra P1 220X220cm finestra interior reparada
6 ut

reparació de balconera interior formada per 1 full fix i un full d'obertura en guillotina

1.desmuntatge vidres
2.desmuntatge i reparació mecanisme d'obertura en guillotina
3.col·locació de vidre satadip 3+3mm col·locat amb llistó de vidre sobre fusta

nota: reaprofitament de manetes i ferratges de la fusteria original

Finestra P2 195X220cm finestra interior reparada
1 ut

reparació de balconera formada per 2 fulls fixes

1.desmuntatge vidres
2.col·locació de vidre satadip 3+3mm col·locat amb llistó de vidre sobre fusta

nota: reaprofitament de manetes i ferratges de la fusteria original

conjunt de porta i finestra tallafocs P3 175X310cm, **ANULADA**

porta P4 180X205cm sortida nova (no reparada) de dos fulls batents + doble folre
1 ut

tipus HELETEC o similar
Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1
doble fol-re de fusta de pi flandes machiembrada
frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes segons detalls gràfics i d'acord amb els amidaments.

Porta P5 135X205cm compartimentació interior nova (no reparada)
3 ut (2 ut + 1 ut simètrica)

porta tallafocs de 2 fulls batents HELETEC tipus EI45-C5 de fusta, frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes segons detalls gràfics i d'acord amb els amidaments.

pintura ignífuga + pintura a l'esmalt sintètic, a les dues cares una segelladora i dues d'acabat, color idèntic a la porta original

Porta P6 90X205cm compartimentació interior nova (no reparada)
1 ut

porta tallafocs HELETEC tipus EI45-C5 de fusta, frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes segons detalls gràfics i d'acord amb els amidaments.

pintura ignífuga + pintura a l'esmalt sintètic, a les dues cares una segelladora i dues d'acabat, color idèntic a la porta original

Porta P7 110X238cm compartimentació interior nova (no reparada)
4 ut

porta tallafocs d'un full batent + fixe superior HELETEC tipus EI230-C5 de fusta, frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes segons detalls gràfics i d'acord amb els amidaments.

pintura ignífuga + pintura a l'esmalt sintètic, a les dues cares una segelladora i dues d'acabat,
color idèntic a la porta original

Porta P8 90X310cm, compartimentació interior nova (no reparada)
2 ut

porta tallafocs d'un full batent + fixe superior HELETEC tipus EI230-C5 de fusta, frontisses ocultes, panys, barres antipànic i manetes segons detalls gràfics i d'acord amb els amidaments.

pintura ignífuga + pintura a l'esmalt sintètic, a les dues cares una segelladora i dues d'acabat,
color idèntic a la porta original

1 ut

Porta P9 150X220cm sortida nova (no reparada)

porta de dos fulls batents + doble folre HELETEC de fusta, ferratges i accionaments segons homologació del fabricant

doble folre de fusta de pi flandes machiembrada frontisses ocultes, panys, barres antipanic manetes
segons fabricant

MC 4.5 Cobertes

A escola / horts didàctics

La reparació de la coberta es la principal intervenció del projecte present. Hi ha tres tipus de coberta:
- coberta piramidal sobre tauler ceràmic recolzat sobre envanets de sostremort, folrada exteriorment amb peces ceràmiques la Bisbal de 20x20 cm
- jardinera
- coberta plana no transitable sobre taulers ceràmics recolzats sobre envanets de sostremort, folrada exteriorment amb peces ceràmiques de rasilla Vendrell de 14x28cm agafada amb morter i disposada en sardinell

Coberta piramidal:

Un cop arrencades les capes originals i refinades les bases es procedirà:

- impermeabilització de parament a base de danocret® protect flex 2c es un membrana cimentosa poc flexible e impermeable bicomponent per la protecció superficial e impermeabilització del formigó y el morter. formulat a base de conglomerants hidràulics, àrids seleccionats i polímers.

- enrajolat amb rajola ceràmica de la bisbal de 20x20 cm amb quatre tonalitats diferents,

col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica c2 te (une-en 12004) i rejuntat amb beurada cg2 (une-en 13888)

- col·locació de peça especial d'escopidors de ceràmica la bisbal de 20x20 cm amb quatre tonalitats diferents, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica c2 te (une-en 12004) i rejuntat amb la mateixa beurada

Es preveu el segellat horitzontal del coronament de cada piràmide

Coberta plana:

Un cop arrencades les capes originals i refinades les bases es procedirà:

Construcció de coberta plana transitable, no ventilada, amb enrajolat fix, tipus convencional sistema RPP3 Danosa, sobre aïllament existent de formigó cel·lular que forma les pendents, pendent del 1% al 5% , per a trànsit de vianants.

- Pendents existents a mantenir i regularitzar mitjançant capa de 3 cm de gruix d'argila expandida, abocada en sec i consolidada en la seva superfície amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió de 1 MPa i con una conductivitat tèrmica de 0,087 W/(mK), amb espessor medi de 10 cm; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm d'espessor, acabat remolinat

- capa antipunxonament geotèxtil DANOFELT PY 300
- morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10 de 4 cm d'espessor
- làmina impermeabilitzant DANOPOL FV 1.5
- capa separadora geotèxtil DANOFELT PY 300
- morter de protecció ARGOSEC M-25 Élite
- Adhesiu cimentós ARGOCOLA Élite 500
- paviment de caironet mat o natural, 14x28 cm col·locat en capa fina amb adhesiu cimentós millorat, C2 sense cap característica addicional, color vermell, sobre una capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5, de 4 cm d'espessor, rejuntat amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, per junts de 2 a 15 mm.

Jardinera:

Espreveu reparar la jardinera que te consideració de coberta, amb els següents components:

Formació de jardinera, sistema Sedum Tapizante "ZINCO", pendent del 1% al 5% .

FORMACIÓ DE PENDENTS: mitjançant vorada de tremujals i capa d'argila expandida, abocada en sec i consolidada en la seva superfície amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió de 1 MPa i con una conductivitat tèrmica de 0,087 W/(mK), amb espessor medi de 10 cm; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm d'espessor, acabat remolinat.

IMPERMEABILITZACIÓ: tipus bicapa, adherida, composta per una làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FV, amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m², de superfície no protegida i una làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 150 g/m², amb autoprotecció mineral de color verd, amb resistència a la penetració d'arrels, totalment adherides amb bufador, sense coincidir les seves juntes; membrana antiarrels flexible de polietilè de baixa densitat, WSF 40 "ZINCO", de color negre, per evitar la penetració d'arrels en la membrana impermeable.

CAPA SEPARADORA SOTA PROTECCIÓ: manta protectora i retenidora SSM 45 "ZINCO", formada per geotèxtil de polièster i polipropilè, de 5 mm d'espessor, amb una retenció d'aigua de 5 l/m², una resistència a la tracció longitudinal de 5,5 kN/m, una resistència CBR a punxonament 2 kN, i una massa superficial de 470 g/m².

CAPA DRENANT I RETENIDORA D'AIGUA: mòdul Floradrain FD 25-E "ZINCO", format per placa de poliolefines reciclades amb perforacions en la part superior.

CAPA FILTRANT: filtre sistema SF "ZINCO", format per un geotèxtil de fibres de polipropilè; CAPA DE PROTECCIÓ: substrat Zin-coterra Floral "ZINCO", compost de ceràmica seleccionada triturada i altres components minerals barrejats amb compost i torba rossa, de 80 mm d'espessor, plantes amb pa d'arrels pla, Zinco Se-dum Mix "ZINCO", amb 4 o més espècies diferents de crespinell. Inclús còdols per al replè de l'es-pai entre la vora de la coberta i la vegetació.

B pavelló

Els treballs de coberta es limiten a l'arrencada d'elements diversos d'instal·lacions definits als plànols i d'acord amb els amidaments. També s'arrencarà la xapa galvanitzada dels ampits de coberta i es realitzarà una impermeabilització amb emulsió bituminosa

Segons inspecció visual es troba en bon estat i no es detecten filtracions, en qualsevol cas per verificar les hipòtesis inicials d'inspecció visual, en cas de determinar elements o patologies no identificades visualment, es determinaran les accions de reparació puntual oportunes durant l'execució de l'obra.

Es preveu executar tres forats per pas de conduccions d'aire condicionat. Un cop executats es tornarà a impermeabilitzar amb tela asfàltica solapada.

Espreveu reparar la jardinera que te consideració de coberta, amb els següents components:

Formació de jardinera, sistema Sedum Tapizante "ZINCO", pendent del 1% al 5% .

FORMACIÓ DE PENDENTS: mitjançant vorada de tremujals i capa d'argila expandida, abocada en sec i consolidada en la seva superfície amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió de 1 MPa i con una conductivitat tèrmica de 0,087 W/(mK), amb espessor medi de 10 cm; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm d'espessor, acabat remolinat.

IMPERMEABILITZACIÓ: tipus bicapa, adherida, composta per una làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FV, amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m², de superfície no protegida i una làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 150 g/m², amb autoprotecció mineral de color verd, amb resistència a la penetració d'arrels, totalment adherides amb bufador, sense coincidir les seves juntes; membrana antiarrels flexible de polietilè de baixa densitat, WSF 40 "ZINCO", de color negre, per evitar la penetració d'arrels en la membrana impermeable.

CAPA SEPARADORA SOTA PROTECCIÓ: manta protectora i retenidora SSM 45 "ZINCO", formada per geotèxtil de polièster i polipropilè, de 5 mm d'espessor, amb una retenció d'aigua de 5 l/m², una resistència a la tracció longitudinal de 5,5 kN/m, una resistència CBR a punxonament 2 kN, i una massa superficial de 470 g/m².

CAPA DRENANT I RETENIDORA D'AIGUA: mòdul Floradrain FD 25-E "ZINCO", format per placa de poliolefines reciclades amb perforacions en la part superior.

CAPA FILTRANT: filtre sistema SF "ZINCO", format per un geotèxtil de fibres de polipropilè; CAPA DE PROTECCIÓ: substrat Zin-coterra Floral "ZINCO", compost de ceràmica seleccionada triturada i altres components minerals barrejats amb compost i torba rossa, de 80 mm d'espessor, plantes amb pa d'arrels pla, Zinco Se-dum Mix "ZINCO", amb 4 o més espècies diferents de crespinell. Inclús còdols per al replè de l'es-pai entre la vora de la coberta i la vegetació.

MC 4.6 Elements de Protecció

A escola / horts didàctics

No hi ha proteccions. La escola s'ubica en planta baixa

B pavelló

Els elements de protecció de l'edifici són passamans per minusvàlids en escales i rampes. Els passamans seran de ferro de fosa pintats amb pintura antioxidant i esmalt sintètic de color "rojo pompeyano" que es el color utilitzat al projecte original en elements metàl·lics, segons detalls gràfics i d'acord amb els amidaments

MC 5. Sistema de condicionament, instal•lacions i serveis

Els edificis compten amb instal·lacions noves (producció d'ACS), xarxa d'electricitat, conduccions de fontaneria, gas i evacuació. Aquestes xarxes, en funcionament, es superposen a elements d'instal·lació obsolets en desús que no s'han desmuntat. Es contempla reordenar, traslladar, desmuntar i anular / modificar si s'escau, parts d'elements (nous i preexistents). En aquest sentit, en el transcurs de l'obra, està previst realitzar un informe redactat per instal·lador especialista per realitzar aquestes tasques que compten amb partida pressupostaria al capítol d'imprevistos.

MC 5.1 Subministrament d'aigua freda i calenta

No es preveu actuació, encara que durant l'execució de l'obra es poden veure afectades conduccions de subministrament d'aigua freda i calenta, donat que el projecte es basa en una inspecció ocular. En aquest cas, es donaran instruccions per el seu traslat/modificació i el cost s'assumirà a la partida d'imprevistos.

MC 5.2 Evacuació d'aigües

No es preveu actuació, encara que durant l'execució de l'obra es poden veure afectades conduccions d'evacuació donat que el projecte es basa en una inspecció ocular. En aquest cas, es donaran instruccions per el seu traslat/modificació i el cost s'assumirà a la partida d'imprevistos.

MC 5.3 Instal•lació elèctrica

No es preveu actuació, encara que durant l'execució de l'obra es poden veure afectades conduccions elèctriques, donat que el projecte es basa en una inspecció ocular. En aquest cas, es donaran instruccions per el seu traslat/modificació i el cost s'assumirà a la partida d'imprevistos.

MC 5.4 Infraestructures de telecomunicacions

El projecte es basa en una inspecció ocular. Amb aquesta premissa es contempla l'arrencada de conduccions d'instal·lacions. Unes conegudes i altres desconegudes. El pas de cablejat d'antenes i xarxes de telecomunicacions afectades es reconduiran per la coberta de l'edifici

MC 5.5 Instal•lacions tèrmiques

El projecte es basa en una inspecció ocular. Amb aquesta premissa es contempla l'arrencada de conduccions d'instal·lacions. Unes conegudes i altres desconegudes.

L'edifici compta amb instal·lació nova de producció d'ACS, amb gas natural. Aquestes xarxa, en funcionament, es superposa a elements d'instal·lació obsolets en desús que no s'han desmuntat. Es contempla reordenar, traslladar, desmuntar i anular / modificar fins i tot substituir si s'escau, parts d'elements (nous i preexistents). En aquest sentit, en el transcurs de l'obra, està previst realitzar un informe redactat per instal·lador especialista per realitzar aquestes tasques que compten amb partida pressupostaria al capítol d'imprevistos.

5.5.1 Instal•lació de calefacció i climatització

A escola / horts didàctics

Un cop assignat un programa d'usos a l'edifici, es preveu la instal·lació de caldera per a la combustió de pellets Model VAP 100 d'Ecoforest o similar, classe 5, control de potència variable, corba de calefacció per sonda exterior, neteja totalment automàtica, bomba de circulació de velocitat variable d'alta eficiència inclosa, i sistema anti-condensacions electrònic. Potència nominal 100Kw amb un rendiment del 93% . Totalment muntada, connexionada i posada en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament.

B pavelló

Es preveu l'anul·lació d'una línia de líquid/gas refrigerant d'aire acondicionat que es reconduiran per la coberta de l'edifici perforant la coberta, segons detalls gràfics i d'acord amb els amidaments.

5.5.2. Incorporació d'energia solar tèrmica per producció d'ACS

Es preveu desmuntar una instal·lació obsoleta de plaques solars i traslat de runa a abocador, , segons detalls gràfics i d'acord amb els amidaments.

MC 5.6 Instal•lació de protecció contra incendi

A escola / horts didàctics

No s'hi intervé, donat que es tracta de reparar elements

B pavelló

La dotació de les instal•lacions, la seva descripció així com les exigències que ha de satisfer han quedat especificades a la Memòria Descriptiva (apartat MD 3.3 "Seguretat en cas d'incendi") El disseny, l'execució i les característiques del seus materials, components i equips compliran allò que estableix el "Reglament d'instal•lacions de Protecció contra incendis", RIPCI, en les seves disposicions complementàries i en qualsevol altra documentació específica que li sigui d'aplicació.

MC 5. Urbanització

Treballs previs, moviment de terres i excavacions

Primerament es preveu una Esbrossada i neteja del terreny amb arbustos, amb mitjans manuals. Comprèn els treballs necessari per retirar de les zones previstes per a l'edificació o urbanització: arbustos, petites plantes, calcinals, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 25 cm; i carga manual a camió.

Arrencada d'arbusts grans, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i transport de la mateixa a planta de compostatge.

Posteriorments es procedirà a l'excavació i terraplenat de terres, segons rasants de projecte, amb mitjans mecànics i càrrega de runa i transport a abocador autoritzat per tal de formalitzar la geometria de projecte i les caixes de paviment. Posteriorment es procedirà a la neteja i anivellament del terreny segons rasants de projecte abans d'iniciar els treballs de jardineria. Un cop arrencats els arbustos, es transporaran amb camió de residus vegetals produïts durant els treballs de neteja de solars, poda i tala a verteder específic.

Respecte a les afectacions de serveis existents cal tenir en compte les indicacions descrites a l'apartat d'afectacions (veure detalls gràfics). Per tal de no malmetre els registres existents, es procedirà a efectuar un tall amb radial al perímetre dels registres. Es protegiran les zones estimades de pas d'instal·lacions existents. per tal d'evitar la rotura dels mateixos durant la execució de l'excavació. En el cas d'aparèixer interferencies de cota entre les instal·lacions soterrades existents, la direcció d'obra, juntament amb els serveis tècnics de l'ajuntament precediràn a determinar la seva substitució si s'escau i l'aplicació de la previsió pressupostària segons partida alçada als amidaments.

Jardineria / paviments

Un cop realitzats els endorrocs, arrencades i desmuntatges de projecte i enllestida l'obra, es procedirà al refinat i acondicionament de sòls afevtats mitjançant aportació de Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3 i escampat amb mitjans manuals

A les zones afectades per l'ubra previstes amb grava del projecte original, es realitzarà una estesa de grava de riu de 12 a 18 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampadaamb mitjans manuals.

Un cop enllestides les rasants de projecte i assolida la cota d'explanada es farà la excavació els clots de plantació d'arbres i arbusts segons rasants de projecte. Un cop plantats els arbres i arbusts, es reomplirà amb terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 05T, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals. Posteriorment, s'anivellarà per assolir la rasant de projecte i es col·locarà una sub-base de 20 cm de grava matxaca 50-100 mm, posteriorment un geotèxtil drenant format per feltre de polièster. Sobre el geotèxtil es col·locaran la última capa de 5 cm amb cigronet rentat de la cantera Mallafré 5-15 mm. Finalment es col·locaràn les agrupacions de rocalla segons detalls gràfics.

Plantació d'àrbres, horts didàctics i jardineres:

A escola / horts didàctics

Pinus pinea h=400-450cm. Plantació d'arbre de 300 a 500 cm d'altura de tronc, amb mitjans manuals, en terreny calcàri, amb aportació d'un 25% de terra vegetal garbellada i fertilitzada, en clot de 120x120x80 cm; subministrament en contenidor. Obertura de clot amb mitjans manuals. Retirada i aplec de les terres excavades. Preparació del fons del clot. Presentació de l'arbre. Reomplert del clot amb terra seleccionada de la

pròpia excavació i terra vegetal garbellada i fertilitzada. Piconat moderat. Formació d'escocell. Primer reg. Retirada i càrrega a camió de les terres sobrants.

2 uts

rosals "Rosa Mister Lincoln" de petit port en alvèol forestal, en terreny prèviament preparat sense pendent ni obstàcles, i amb primer reg

jardineres sud 8 uts
façana nord 12 uts
altres 20 uts

Cotoneaster Franchetii d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l
façana sud 4 uts

Lavándula angustifolia (Lavanda) d'alçària de 15 a 20 cm, en contenidor d'1,5 l
48 uts

Ocimum basilicum (Albahaca) en contenidor d'1 l
24 uts

Thymus vulgaris (Farigola) d'alçària de 10 a 20 cm, en contenidor d'1,5 l
24 uts

Mentha (Menta) en contenidor d'1 l
24 uts

Rosmarinus officinalis (Romer) d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l
24 uts

B pavelló

rosals "Rosa Mister Lincoln" de petit port en alvèol forestal, en terreny prèviament preparat sense pendent ni obstàcles, i amb primer reg
16 uts

***Buxus Sempervirens* (boj)** d'alçària de 10 a 20 cm, en contenidor d'1,5 l
6 uts

Cotoneaster Franchetii d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l
12 uts

***Juniperus Sabina* (sabina rastrera)** d'alçària de 10 a 20 cm, en contenidor d'1,5 l
4 uts

Lavándula angustifolia (Lavanda) d'alçària de 15 a 20 cm, en contenidor d'1,5 l
4 uts

Rosmarinus officinalis (Romer) d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l
4 uts

***Cistus Ladanifer* (estepa ladanífera)** d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l
4 uts

***Agave americana* (atzavara)** d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l
4 uts

***Nerium Oleander* (baladre)** d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l
4 uts

***Chamaerops Humilis* (margalló)** d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l
2 uts

Juan Fernando Ródenas García

arquitecte
L'Hospitalet de l'Infant, novembre de 2024

4. NORMATIVA APLICABLE

Juliol 2024

El Decret 462/1971 del Ministerio de la Vivienda (BOE: 24/3/71): "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les normas de la presidencia del gobierno i les del ministerio de la vivienda sobre la construcció vigents.
És per això convenient que en la memòria figuri un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció.
Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.
El marc normatiu actual de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació, CTE, i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN.
Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb el Reglament (UE) 305/2011 pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció, i els Reglaments que el complementen.
En aquest document d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat. S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals.
Aquesta relació de normativa tècnica té caràcter genèric i caldrà adequar-la i completar-la en cada projecte en funció del seu abast i dels usos previstos.

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 13/2014
D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades

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
Prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10) i les seves posteriors modificacions
Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 25/10/2012)
Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPI 2008 (només per projectes a Barcelona)

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 Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación
RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)
CE Codi Estructural
RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural i la seva correcció d'errors
NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges
O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat
CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó
CTE DB HR Protecció davant del soroll
CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica
CTE DB SE AE Accions en l'edificació
CTE DB SE F Fàbrica i altres
CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F
CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.
Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014
D 209/2023 (DOGC: 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades.
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat
RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)
Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014
D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades
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 173àquines173 para la comercialización de ascensores y 173àquines173173s de 173àquines173 de ascensores
RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)
Reglamento de 173àquines de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions
Instrucción Técnica Complementaria ITC AEM 1 "Ascensores", que regula la puesta en 173àquines, modificación, mantenimientio e inspección de los ascensores, así como el incremento de la 173àquines173 del parque de ascensores existente
RD 355/2024 (BOE 13/04/2024)
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 173àquines
Resolución ¾/97 (BOE: 23/4/97) i la seva posterior modificació
Se autoriza la instalación de ascensores con 173àquines en foso
Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)
Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes
D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

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 técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro
RD 3/2023, de 10 de gener (BOE 11/01/2023) i la seva correcció d'errades
Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis
RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) 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
Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis
RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació
Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)
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 (DOGC16/7/2009)
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 relacionados con la energia

RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)
Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis
RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació
Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias
RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)
Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes
D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)
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 174nstruccio otras 174nstruccions 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 174nstruccions174s de 174nstruc 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 174nstrucci en líneas eléctricas de alta tensión y sus 174nstruccions 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 174nstrucci 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 174nstruccions174s de producción de 174nstruc eléctrica de pequeña potencia
RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011) i les seves posteriors modificacions
Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa 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 Eléctrica, SLU.
Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d'Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)
Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes
D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)
Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques
Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)
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 174nstruccio otras 174nstruccions 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 174ndustria en caso de incendios en establecimientos 174ndustriales, 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) i la seva correcció d'errors
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) i la seva posterior modificació
Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació
R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i 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 Residus y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)
RD 210/2018, del 6 d’abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions
Residuos y suelos contaminados para una economía circular
Llei 7/2022, de 8 d’abril (BOE 09/04/2022)
Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron
Orden APM/1007/2017, de 10 d’octubre (BOE 21/10/2017)
Text refós de la Llei reguladora dels residus
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009) i les seves posteriors modificacions
Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
D 89/2010, 26 juliol (DOGC 6/07/2010) i les seves posteriors modificacions
Utilització dels àrids reciclats procedents de la valorització de residus de la construcció i demolició
ORDRE ACC/9/2023, de 23 de gener (DOGC 26/01/2023)

Llibre de l’edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE
Llei 38/1999 (BOE 06/11/99) i les seves posteriors modificacions
Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions
Llibre de l'edifici per a edificis d’habitatge
D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

6. PLEC DE CONDICIONS

6.1 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components
Sobre l'execució
Sobre el control de l'obra acabada
Sobre normativa vigent
1 CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA
SISTEMA SUSTENTACIÓ
SUBSISTEMA ENDERROCS
1 CONDICIONS GENERALS
1.1 Enderroc de cobertes
1.2 Arrencada de revestiments
1.3 Enderroc d’elements estructurals
1.4 Enderroc de tancaments i diversos
SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES
1 NETEJA DEL TERRENY
2 EXPLANACIONS, BUIDATS I BUIXARDATS
3 REBLERTS I TERRAPLENS
4 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
5 TRANSPORT DE TERRES
SISTEMA ESTRUCTURA
SUBSISTEMA SOTA-RASANT FONAMENTS
1 FONAMENTACIÓ DIRECTA
1.1 Tipus d’elements
1.1.1 Sabates contínues
1.1.2 Sabates aïllades
1.1.3 Lloses
1.1.4 Murs de contenció
SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA
1 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ
1.1 Tipus d’elements
1.1.1Forjats
1.1.2 Escales i rampes
1.1.3 Elements Prefabricats
1.1.4 Juntes de dilatació
1.1.5 Pilars
1.1.6 Bigues
1.2 Formigó armat
1.3 Encofrats
2 ESTRUCTURES D’ACER
3 ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA
3.1 Ceràmica
3.2 Blocs de morter de ciment
3.3 Blocs de morter d’argila alleugerida
SISTEMA ENVOLVENT
SUBSISTEMA COBERTES
1 COBERTES PLANES
2 OBERTURES/LLUERNARIS
SUBSISTEMA FAÇANES
1 OBERTURES
1.1 Fusteries exteriors
1.1.1 Fusteries de fusta
1.1.2 Fusteries de vidre
1.2 Envidrament
1.2.1 Vidres plans
1.2.2 Vidres sintètics
1.3 Proteccions solars
1.3.1 Persianes
1.3.2 Tendals
1.3.3 Gelosies
SUBSISTEMA SOLERES
SUBSISTEMA DEFENSES
1 REIXES
SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS
1 AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC
1.1 Pintures ignífugues intumescents
1.2 Morters
1.3 Plaques
2 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS
2.1 Rígids, semirígids i flexibles
2.2 Granulars o pulverulents i pastosos
3 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT
3.1 Imprimadors
3.2 Làmines
SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS
SUBSISTEMA PARTICIONS
1 ENVANS
1.1 Envans de ceràmica
1.2 Envans de blocs de formigó
1.3 Envans de blocs d'argila alleugerida
2 MAMPARES
2.1 Fusta
3 FUSTERIES INTERIORS
3.1 Portes de fusta
SUBSISTEMA PAVIMENTS
1 CONTINUS
2 PER PECES
1 Petris
SUBSISTEMA CEL RAS
SUBSISTEMA REVESTIMENTS
1 ALICATATS
2 ARREBOSSATS
3 APLACATS
4 PINTATS
SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL.LACIONS
SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL
1 CALEFACCIÓ
1.1 Generació
1.2 Transport
1.3 Emissors
2 CLIMATITZACIÓ
2.1 Generació
2.2 Transport
2.3 Emissors
3 VENTILACIÓ
4 IL.LUMINACIÓ
4.1 Interior
4.2 Emergència
SUBSISTEMA SUMINISTRES
1 AIGUA
1.1 Connexió a xarxa
1.2 Instal·lació interior
1.3 Rec
2 GAS NATURAL
2.1 Connexió a xarxa
2.2 Instal·lació interior
3 GASOS LIQUATS
3.1 Tipus
3.2 Instal·lació exterior i interior
4 GASOIL
4.1 Dipòsits o tancs
4.2 Instal·lació tràfec de gasoil
SUBSISTEMA EVACUACIÓ
1 LIQUIDS
1.1 Connexió a xarxa
1.2 Recollida d'aigües grises, negres i pluvials
2 FUMS I GASOS DE COMBUSTIÓ
3 SÒLIDS
SUBSISTEMA SEGURETAT
1 PROTECCIÓ AL LLAMP
2 PROTECCIÓ CONTRA INTRUSIÓ
SUBSISTEMA CONNEXIONS
1 ELECTRICITAT
1.1 Connexió a xarxa
1.2 Instal·lació comunitària i interior
1.3 Posta a terra
2 TELECOMUNICACIONS
2.1 Antenes
2.2 Telecomunicació per cable
2.3 Telefonia
3 AUDIOVISUALS-COMUNICACIONS
3.1 Megafonia
3.2 Interfonia i video
SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES
1 APARELLS SANITARIS

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components
Característiques
Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d’acord amb les condicions establertes a **l’article 5.2** *Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials*, Part I. Capítol 2. del CTE:
1. Els productes de la construcció que s’incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el ***marcatge CE****, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d’aplicació.*
2. En determinats casos, i amb la finalitat d’assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s’incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d’acord amb les corresponents directives Europees.
Control de recepció
Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l’obra, d’acord amb les condicions establertes a **l’article 7.2** *Control de recepció a l’obra de productes, equips i sistemes.* Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:
Control de la documentació dels subministres.
1. Els subministradors lliuraran els documents d’identificació del producte exigits per la normativa d’obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d’execució de l’obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:
a) els documents d’origen, full de subministrament ;
b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i
c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d’acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.
Quan el material o equip arribi a l’obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.
Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d’idoneïtat tècnica
1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:

a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i
b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.
2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.
Control de recepció mitjançant assaigs
*1.Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especifica't en el projecte o ordenats per la D.F.*
2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

Sobre l'execució.
Condicions generals.
Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en **l'article 7.1** *Condicions en l'execució de les obres. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:
1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.
Control d'execució.
Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.3** *Control d'execució de l'obra. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:
Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.
2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

Sobre el control de l'obra acabada.
Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.4** *Condicions de l'obra acabada. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:
A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

Sobre la normativa vigent
El Decret 462/71 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): *"Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación"*, estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normes* sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.
A més, els productes de la construcció duran el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complimentar en el projecte.

CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS
Operacions destinades a la demolició total o parcial d'un edifici o element constructiu, aeri o enterrat que obstaculitzi la construcció d'una obra i que sigui necessari fer desaparèixer, comprèn també la retirada dels materials i lliurament a un gestor autoritzat, per al seu reciclatge o per a la disposició de rebuig. En funció de la seva execució es defineixen diversos tipus d'enderroc:
Enderroc d'element a element, el més usual, quan els treballs s'efectuen seguint l'ordre invers a la seva construcció.
Enderroc per col·lapse per embranzida de màquina, quan l'alçada de l'edifici no superi els 2/3 de l'alçada assolible per a aquesta.
Enderroc per col·lapse mitjançant impacte de bola de gran massa, quan l'edifici es trobi aïllat o prenent estrictes mesures de seguretat respecte als confrontats. O per col·lapse mitjançant la utilització d'explosius, quan l'estructura no sigui d'acer o amb predomini de fusta i materials combustibles.
Enderroc combinat. Quan part d'un edifici s'hagi d'enderrocar element a element i l'altra part per qualsevol altre procediment de col·lapse, s'establiran clarament les zones on s'utilitzarà cada modalitat.
Normes d'aplicació
Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.
Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero
Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.
Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).
Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)
Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.
Actualización de determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. O. FOM/1382/2002 .
Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 31.11.1984, O. 26.07.1993.
Normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 07.01.1987.
UNE. UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.
Components
Les eines per a la demolició: mitjans manuals, martell picador, martell trencador.
Els materials a demolir: Tots els materials corresponents al procés constructiu: estructurals, de revestiments d'instal·lacions etc.
Els elements auxiliars: bastides. S'utilitzaran en l'enderroc d'elements específics, en demolicions manuals, element a element, i sempre en construccions que no presentin símptomes de ruïna imminent. Es comprovarà prèviament que les seccions i l'estat físic dels elements d'estintolament, dels taulons, dels cossos de bastida, etc. són els adequats per tal de complir a la perfecció la missió que se'ls exigirà un cop muntats. S'estudiarà, en cada cas, la situació, la forma, l'accés del personal, dels materials, la resistència del terreny si recolza en ell, la resistència de la bastida i dels possibles llocs d'ancoratges, les proteccions necessàries a utilitzar, les viseres, lones, etc. buscant sempre les causes que, juntes o per separat, puguin produir situacions que donin lloc a accidents, per tal de poder-los evitar.
Quan existeixin línies elèctriques nues s'aïllaran amb el dielèctric apropiat, es desviaran, almenys, a 3 m. de la zona d'influència dels treballs o, en altre cas, es tallarà la tensió elèctrica mentre durin els treballs.
Característiques tècniques mínimes dels elements auxiliars. Bastides.
Bastides de servei. Les més usuals són les bastides de servei metàl·liques per la seva rapidesa i simplicitat de muntatge, lleugeresa, llarga durada, adaptabilitat a qualsevol tipus d'obra, exactitud en el càlcul de càrregues per conèixer les característiques dels acers emprats, possibilitat de desplaçament. En la seva col·locació es tindran en compte les següents condicions:
Els elements metàl·lics que formin els peus drets o suports estaran en un pla vertical. La separació entre els travessers o ponts no serà superior a 2,50 metres. L'entroncament dels travessers es farà a una quarta part de la seva llum, on el moment flector sigui mínim. En les abraçadores que uneixen els elements tubulars es controlarà l'esforç de cargolada. Les traves o ancoratges hauran d'estar formats sempre per sistemes indeformables en el pla format pels suports i ponts, a força de diagonals o creus de Sant Andreu; s'ancoraran, a més, a les façanes que no hagin de ser enderrocades, o no immediatament, requisit imprescindible si la bastida no està ancorada en els seus extrems; han de preveure's com a mínim quatre ancoratges i un per cada 20 m². No es superarà la càrrega màxima admissible per a les rodes quan aquestes s'incorporin a una bastida. Els taulers d'altura major a 2 metres estaran proveïts de baranes normalitzades i marxapeu.
Bastides de càrrega. Utilitzades com a element auxiliar per tal de sostenir parts o materials d'una obra durant la seva construcció quan no es puguin sostenir per si mateixos, emprant-se com a armadures provisionals per a l'execució de voltes, arcs, escales, encofrats de sostres, etc. Estaran projectats i construïts de manera que permetin un descens i desmuntatge progressius.
Execució
Condicions prèvies
Abans de l'inici de les activitats d'enderroc es reconeixeran, les característiques de l'edifici a enderrocar: antiguitat, característiques de l'estructura inicial, variacions, reformes, i estat actual de l'estructura i les instal·lacions. Es reconeixeran també, les edificacions confrontants, el seu estat de conservació i les seves mitgeres per tal d'adoptar les mesures de precaució com són l'anul·lació d'instal·lacions, apuntalament d'alguna part dels edificis veïns, separació d'elements units a edificis que no s'han de enderrocar, etc... i també es reconeixeran els vials i xarxes de serveis de l'entorn de l'edifici a enderrocar, que puguin ser afectats pel procés d'enderroc.
En aquest sentit, hauran de ser treballs obligats a realitzar i en aquest ordre, els següents:
Desinfecció i desinsectació dels locals de l'edifici que hagin pogut albergar productes tòxics, químics o animals (portadors de paràsits).
Anul·lació i neutralització per part de les Companyies subministradores de les escomeses d'electricitat, gas, telèfon, etc. així com tapat del clavegueram i buidatge dels possibles dipòsits de combustible.
Estintolament i apuntalament dels elements de construcció que poguessin ocasionar algun esfondrament.
Instal·lació de bastides, totalment exemptes de la construcció a enderrocar, si bé es podran arriostrar a aquesta en les parts no enderrocades.
Instal·lació de mesures de protecció col·lectives tant en relació amb els operaris encarregats de l'enderroc, com amb terceres persones o edificis, entre les quals cal destacar: Consolidació d'edificis confrontants i protecció si són més baixos, mitjançant la instal·lació de viseres de protecció; Protecció de la via pública o zones confrontants i la seva senyalització; Instal·lació de xarxes o viseres de protecció per a vianants i lones de protecció per impedir la caiguda d'enderrocs; Manteniment d'elements propis de l'edifici com: ampits, baranes, escales, etc; Protecció dels accessos a l'edifici mitjançant passadissos coberts; Instal·lació de mitjans d'evacuació d'enderrocs, canals i conductes de dimensions adequades, així com tremuges per l'emmagatzematge; Reforç de les plantes sota rasant si existeixen i s'han d'acumular enderrocs en planta baixa; Evitar, mitjançant lones a l'exterior i regat a l'interior, la creació de grans quantitats de pols; No s'han de sobrecarregar excessivament els forjats intermedis amb enderrocs. Els buits d'evacuació es protegiran amb baranes; Adopció de mesures de protecció personal, dotant els operaris del preceptiu i específic material de seguretat (cinturons, cascos, botes, màscares, etc.).
Es comprovarà que els mitjans auxiliars a utilitzar, tan mecànics com manuals, reuneixen les condicions de quantitat i qualitat especificades en el pla d'enderroc, d'acord amb la normativa aplicable en el transcurs de l'activitat. En el cas de procediment d'enderroc mecànic, s'haurà enderrocat prèviament, element a element, la part d'edifici que està en contacte amb les mitgeres, deixant aïllat el tall de la màquina. Quan existeixin plans inclinats, com ràfecs de coberta, que poden lliscar i caure sobre la màquina, s'enderrocaran prèviament. En el pla d'enderroc, s'indicaran els elements susceptibles de ser recuperats, a fi de fer-ho de forma manual abans que s'iniciï l'enderroc per mitjans mecànics.
Aquesta condició no tindrà efecte si amb això es modifiquessin les constants d'estabilitat de l'edifici o d'algun element estructural. En el cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de la feina, l'empresa encarregada d'executar-la haurà d'establir un pla de treball aprovat per la D.F. Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de se retirats abans de començar les operacions de demolició.
Fases d'execució
Enderroc. Els elements resistents s'enderrocaran en l'ordre invers al seguit en la seva fase de construcció. Es descendirà planta a planta començant per la coberta, alleugerint les plantes de forma simètrica, excepte indicació en contra. Es procedirà a retirar la càrrega que graviti sobre qualsevol element abans d'enderrocar aquest. En cap cas es permetrà acumular enderrocs sobre els forjats en quantia major a l'especificada en l'Estudi Previ, tot i que l'estat dels esmentats sostres sigui bo. Tampoc s'acumularà enderroc ni es suportaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgeres mentre aquests hagin de romandre en peus. Es contrarestaran o suprimiran els components horitzontals d'arcs, voltes, etc., i s'apuntalaran els elements, la resistència i estabilitat dels quals es tinguin dubtes raonables; les volades seran objecte d'especial atenció i seran apuntalades abans d'alleugerir els seus contrapesos. Es mantindran tot el temps possible les traves existents, introduint-ne de nous, en la seva absència, quan resultin necessaris. En estructures hiperestàtiques es controlarà que l'enderroc d'elements resistents origina els menors girs, fletxes i transmissió de tensions possibles, no s'enderrocaran elements estructurals o de trava mentre no es suprimeixin o contrarestin eficaçment les tensions que puguin estar incidint sobre ells. Es tindrà, així mateix, present el possible efecte pendular d'elements metàl·lics que es tallin o dels quals sobtadament se'n suprimeixin les tensions.
En general, els elements que puguin produir talls com vidres, porcellana sanitària, etc. es desmuntaran sencers. El trencament de qualsevol element suposa que els trossos resultants han de ser manejables per un sol operari. El tall o enderroc d'un element que, pel seu pes o volum no resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o estintolat de manera que, en cap cas, es produeixin caigudes brusques o vibracions que puguin afectar a la seguretat i resistència dels forjats o plataformes de treball.
L'abatiment d'un element es durà a terme de manera que es faciliti el seu gir sense que aquest afecti al desplaçament del seu punt de suport i, en qualsevol cas, aplicant-li els mitjans d'ancoratge i de tirants per tal que el seu descens

sigui lent. La bolcada lliure només es permetrà en elements que es puguin fer a trossos, no ancorats, situats en planta baixa o, com a màxim, des del nivell del segon forjat, sempre que es tracti d'elements de façanes i la direcció de la bolcada sigui cap a l'exterior. La caiguda es produirà sobre sòl consistent i amb espai lliure suficient per tal d'evitar efectes no desitjats.
No es permetran fogueres dins de l'edifici i les exteriors es protegiran del vent, estaran contínuament controlades i s'apagaran completament al finalitzar cada jornada de treball. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà d'enderroc. En edificis amb estructura de fusta o en aquells que existeixi abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.
La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D. F.
No s'utilitzaran grues per a realitzar esforços que no siguin exclusivament verticals o per a atirantar, apuntalar o arrencar elements ancorats de l'edifici a enderrocar. Quan s'utilitzin per a l'evacuació d'enderrocs, les càrregues es protegiran d'eventuals caigudes i els elements lineals es traslladaran ancorats, almenys, de dos punts. No es descendiran les càrregues amb el control únic del fre.
Al finalitzar la jornada no quedaran elements susceptibles d'esfondrar-se de forma espontània o per l'acció d'agents atmosfèrics nocius (vent, pluja, etc.); es protegiran d'aquesta, mitjançant lones o plàstics, les zones de l'edifici que puguin veure's afectades pels seus efectes.
Al començament de cada jornada, i abans de continuar els treballs d'enderroc s'inspeccionarà l'estat dels estintolaments, atirantaments, ancoratges, etc. aplicats en jornades anteriors, tant en l'edifici que s'enderroca com en els que es poguessin haver efectuat en edificis de l'entorn; també s'estudiarà l'evolució de les esquerdes més representatives i s'aplicaran, si s'escau, les pertinents mesures de seguretat i protecció dels talls.
Retirada i transport de materials. L'evacuació d'enderrocs es pot realitzar de les següents formes: Mitjançant transport manual amb sacs o carretó fins al lloc d'apilament dels enderrocs o fins a les canals o conductes disposats per a aquesta funció; Amb obertura de buits en forjats, coincidents amb l'ample d'un entrebigat, de longitud compresa entre 1 i 1,50 metres, distribuïts de manera estratègica a fi de facilitar la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se, excepte indicació contrària, en edificis o restes d'ells, amb un màxim de 3 plantes i quan el producte de l'enderroc sigui de grandària manejable per una sola persona; Llançant lliurement l'enderroc des d'una alçada màxima de 2 plantes sobre el terreny, sempre que es disposi d'un espai lliure mínim de 6 x 6 metres; Mitjançant grua quan es disposi d'espai per a la seva instal·lació i zona acotada per a la descàrrega de l'enderroc.
A l'empresa que realitza els treballs d'enderroc se li lliurarà, si s'escau, la documentació completa relativa als materials que han de ser aplegats per a la seva posterior utilització; aquests materials es netejaran i traslladaran al lloc assenyalat a aquest efecte en la forma que indiqui la D.F.
Quan no existeixin especificacions referents a la reutilització de materials, tota la runa resultant de l'enderroc es traslladarà al corresponent abocador municipal o a l'abocador que indiqui el Gestor Autoritzat de Residus encarregat de la gestió de les runes provinents de l'enderroc. El mitjà de transport, així com la disposició de la càrrega, s'adequaran a cada necessitat, adoptant-se les mesures que convinguin per tal d'evitar que la càrrega pugui espargir-se o originar emanacions o sorolls durant el seu trasllat.
Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats i senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill, per tal d'evitar l'emissió de fibres d'amiant al l'ambient.
Control i acceptació
A manca d'un pla de control específic definit per la D.F. es realitzarà en el tipus de enderroc per elements un control per cada 200m a enderrocar i no menys d'un control per planta.
Amidament i abonament
m^3 de volum aparent, realment enderrocat, pel que respecte als elements propis d'edificació.
m^3 de volum realment enderrocat, pel que fa referència als murs de contenció i fonaments.
ml de llargària realment enderrocat, amidat de l'eix de l'element, en referència a elements de clavegueró...

1.1 Enderroc de cobertes
Treballs destinats a la demolició dels elements que constitueixen la coberta d'un edifici.

Execució
Condicions prèvies
Es tindran en compte les prescripcions del subsitema enderrocs.
Abans d'iniciar la demolició d'una coberta es comprovarà la distància a les línies elèctriques i la càrrega dels mateixos.
Es taparan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.
Fases d'execució
Sempre es començarà des del carener i cap als ràfecs, de forma simètrica per vessants, de manera que s'evitin sobrecàrregues descompensades que puguin provocar enfonsaments imprevistos.
Les ordres i mitjans a utilitzar s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D.F.
Enderroc d'elements singulars de coberta. L'enderroc de xemeneies, conductes de ventilació..., es durà a terme, en general, abans de l'enderroc o arrencada del material de cobertura, desmuntant de dalt cap baix, sense permetre la bolcada sobre la coberta. Quan s'aboquin els materials procedents de l'enderroc a través de la mateixa xemeneia es procurarà evitar l'acumulació d'enderrocs sobre el forjat, retirant periòdicament l'enderroc emmagatzemat quan no s'estigui treballant a sobre. Quan aquests elements es baixin sencers es suspendran prèviament, s'anul·larà el seu ancoratge i/o fixació i, després de controlar qualsevol oscil·lació, es baixaran.
Enderroc de material de cobertura. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Les plaques de fibrociment o similars es carregaran i es baixaran de la coberta tal i com es van desmuntant i sense trencar-les en trossos. A més a més les plaques de fibrociment, en ser considerades un material potencialment perillós pel seu contingut en amiant, hauran de ser manipulades pel personal que provingui d'una empresa autoritzada per a la realització d'aquesta mena de treballs.
Enderroc de tauler de coberta. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Quan el tauler de coberta estigui suportat a sobre d'uns envanets de sostre-mort s'hauran de enderrocar aquests en primer lloc.
Enderroc d'envanets de sostre-mort o conillers. S'enderrocaran, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener i després d'haver aixecat el tauler ceràmic que es recolza sobre ells. A mesura que avancen els treballs s'enderrocaran els envanets i els envanets de riosta.
Enderroc de l'element de formació de pendents amb material de farciment. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pels careners més aixecats i equilibrant les càrregues. En aquesta operació no s'enderrocarà la capa de compressió dels forjats ni s'afebliran les bigues o biguetes dels mateixos. Es taparan, prèviament a l'enderroc dels pendents de coberta, els albellons i les buneres de recollida d'aigües pluvials.
Enderroc de llistons, cabirons o cairats, corretges i encavellades. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Quan no existeixi cap altre trava entre les encavellades que el proporcionat per les corretges i cabirons, aquests no s'eliminaran fins que les encavallades estiguin ben apuntalades. No es suprimiran els elements de riosta mentre no es retirin els elements estructurals que incideixen sobre ells. Si les encavellades han de ser baixades senceres, es suspendran prèviament al seu descens; la fixació dels cables de suspensió es realitzarà per sobre del centre de gravetat de l'encavellada. Si, d'altra banda s'han de desmuntar a peces, s'apuntalaran i es trossejaran començant, en general, pels cavalls. Si per sobre de les encavellades hi gravitessin sostres, aquests s'eliminaran de forma prèvia, amb independència del sistema d'enderroc a utilitzar.

1.2 Arrencada de revestiments
Arrencada de sostres, revestiments i paviments.

Execució
Condicions prèvies
Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Abans d'iniciar els treballs es comprovarà que no passen instal·lacions.
Fases d'execució
L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:
Enderroc de cels rasos i falsos sostres. Els cels rasos i falsos sostres s'enretiraran, en general, de forma prèvia a l'enderroc dels forjats o elements resistents dels quals pengen. En els supòsits que no sigui necessari recuperar cap element d'aquests i quan així s'estableixi a la D.T., es podran enderrocar de forma conjunta amb el forjat superior.
Arrencada de revestiments, enrajolats i aplacats. Els revestiments s'enderrocaran junt amb el seu suport, sigui envà o mur, llevat que es pretengui el seu aprofitament o el del suport, en aquest cas, respectivament, s'enderrocaran abans de l'enderroc de l'edifici o abans de l'aplicació d'un nou revestiment al suport. Per al repicat de revestiments i d'aplacats de façanes o paraments exteriors de tancament s'instal·laran bastides homologades segons la legislació vigent, perfectament ancorades i travades a l'edifici; aquestes constituiran la plataforma de treball en tots els treballs exteriors i compliran tota la normativa vigent en matèria d'instal·lació com en totes les mesures de protecció col·lectiva aplicables com són: baranes, marxapeus, escales,... El sentit dels treballs és independent; no obstant, és aconsellable que tots els operaris que participin en ells es trobin en el mateix nivell o, en altre cas, no es trobin en el mateix plànol vertical per tal de no ser afectats pels materials que es desprenguin del suport mentre durin els treballs.
Arrencada de paviments interiors, exteriors i soleres. L'enderroc dels revestiments de paviments i d'escales es durà a terme, en general, abans de l'enderroc de l'element resistent que els dóna suport. El tram d'escala entre dos pisos s'enderrocarà abans que el forjat superior on es recolza i s'executarà des d'una bastida que cobreixi el forat de la mateixa. Inicialment es retiraran els esglaons, començant per l'esglaó més alt i desmuntant ordenadament fins a arribar al primer i, seguidament, la volta de maó o element estructural sobre el qual es recolzen. S'inspeccionarà detingudament l'estat dels forjats, o elements estructurals sobre els quals descansen els paviments a enderrocar i quan es detectin desperfectes, biguetes podrides, símptomes de cediments, etc., s'apuntalaran abans del començament dels treballs.
L'enderroc conjunt o simultani, en casos excepcionals, de paviment i forjat haurà de comptar amb l'aprovació explícita de la D. F., en aquest cas s'assenyalarà la forma d'executar els treballs. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzada per la D. F. Per a l'enderrocament de soleres o paviments sense compressor s'introduiran tascons, clavats amb la maça, en diferents zones a fi d'esquerdar l'element i trencar la seva resistència. Realitzada aquesta operació, s'avançarà progressivament trencant amb el tascó i la maça. La utilització de màquines en l'enderroc de soleres i paviments de planta baixa o vials queda condicionat a que treballin sempre sobre paviment consistent i tinguin la necessària amplitud de moviment. Les zones pròximes o en contacte amb mitgeres o façanes s'enderrocaran de forma manual o hauran estat objecte del corresponent tall de manera que, quan s'actuï amb elements mecànics, el front de treball de la màquina sigui sempre paral·lel a elles i mai puguin quedar afectades per la força de l'arrencada i del trencament no controlat.

1.3 Enderroc d'elements estructurals
Treballs de demolició d'elements constructius amb funció estructural.

Execució
Condicions prèvies
Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs.
S'apuntalaran els elements en voladís abans de retirar els que els serveixen de contrapès.
L'enderroc per col·lapse no s'utilitzarà en edificis amb estructura d'acer; tampoc en aquells on hi predomini la fusta o elements fàcilment combustibles.
L'enderroc per mitjans manuals s'efectuarà, en general, planta a planta de dalt cap a baix de manera que es treballi sempre en el mateix nivell, sense que hi hagi persones situades en la mateixa vertical ni en la proximitat d'elements que s'hagin d'enderrocar per bolcada.
Fases d'execució
L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:
Enderroc de murs i pilars de càrrega. Com a norma general, haurà d'efectuar-se pis a pis, és a dir, sense deixar més d'una alçada de planta amb estructura horitzontal desmuntada i els murs i/o pilastres a l'aire. Prèviament s'hauran enretirat d'altres elements estructurals que es recolzin en aquests elements. S'alleugerirà simètricament la càrrega que gravita sobre els murs i arcs dels buits abans d'enderrocar-los. En els arcs s'equilibraran les possibles empentes laterals i s'estintolaran sense tallar els tirants existents fins que siguin enderrocats. A mesura que avanci l'enderroc del mur s'aniran arrencant els bastiments, ampits i impostes. En murs d'entramat de fusta es desmuntaran els dorments, en general, abans d'enderrocar el material de farciment. Quan es tracti d'un mur de formigó armat s'enderrocarà, en general, com si es tractés de diversos suports, després d'haver estat tallat en franges verticals d'ample i alt inferiors a 1 i 4 metres respectivament. Es permetrà abatre la peça quan s'hagin tallat, pel lloc d'abatiment, les armadures verticals d'una de les seves cares mantenint sense tallar les de l'altra a fi que actuïn d'eix de gir i que es tallaran una vegada abatuda. El tram enderrocat no quedarà penjant, sinó que descansarà sobre ferm horitzontal, es tallaran les seves armadures i es trossejarà o descendirà per mitjans mecànics. No es deixaran murs cecs sense travar o apuntalar quan superin una alçada superior a 7 vegades el seu gruix. L'enderroc d'aquests elements constructius es podrà dur a terme: A mà: per a aquesta tasca i tractant-se de murs exteriors es realitzarà des de la bastida prèviament instal·lada per l'exterior i treballant sobre la seva plataforma; Per tracció: mitjançant maquinària o eines adequades, allunyant al personal de la zona de bolcada i efectuant el tir a una distància no superior a una vegada i mitja de l'alçada del mur a enderrocar.; Per embranzida: fregant inferiorment l'element i aplicant la força per sobre del centre de gravetat, amb les precaucions que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.
Enderroc de volta. S' apuntalaran i es contrarestaran les empentes; seguidament es descarregarà tot el farciment o càrrega superior. Previ estintolament de la volta, es començarà el seu enderroc per la clau, continuant simètricament cap a les arrencades en les voltes de canó i en espiral per a les voltes a la catalana.
Enderroc de bigues i jàsseres. En general, s'hauran enderrocat de forma prèvia tots els elements de la planta superior, fins i tot murs, pilars i forjats. Es suspendrà o apuntalarà prèviament la biga o la porció de boga a enderrocar i es tallaran després els seus extrems.
No es deixaran mai bigues en voladís sense apuntalar. En bigues de formigó armat és convenient controlar, si és possible, la trajectòria de la direcció de les armadures per tal d'evitar moments o torsions no previstes.
Enderroc de suports. En general, s'hauran enderrocat de forma prèvia tots els elements que arribin a ells per la seva part superior, com per exemple bigues, forjats reticulars, etc. Es suspendrà o apuntalarà el suport i, posteriorment, es tallarà o desmuntarà inferiorment. Si és de formigó armat, es tallaran les armadures d'una de les cares després d'haver-lo atirantat i, per embranzida o tracció, farem caure el pilar, tallant després les armadures de l'altra cara. Si és de fusta o acer, per tall de la base i el mateix sistema anterior. No es permetrà bolcar-los bruscament sobre forjats; en

planta baixa es tindrà cura que la zona de bolcada estigui lliure d'obstacles i de personal treballant i, tanmateix, s'atirantaran per tal de controlar on han de caure.
Enderroc de forjats. S'enderrocaran, per regla general, després d'haver suprimit tots els elements situats per sobre del seu nivell, fins i tot suports i murs. Els elements en voladís s'hauran apuntalat prèviament, així com els trams de forjat en s'hi observin cediments. Els voladissos seran, en general, els primers elements a enderrocar, tallant-los a feixes exteriors respecte de l'element resistent sobre el que es recolzen. Els talls del forjat no deixaran elements en voladís sense apuntalar convenientment. Les càrregues que suporti tot estintolament o apuntalament es transmetran al terreny o a elements estructurals o forjats en bon estat sense sobrepassar, en cap moment, la sobrecàrrega admissible per a la qual es van edificar. Quan existeixi material de farciment solidari amb el forjat s'enderrocarà tot el conjunt simultàniament.
Forjats de biguetes. Si el forjat és de fusta, després de descobrir les biguetes s'observarà l'estat dels seus caps per si estiguessin en mal estat, sobretot en les zones pròximes a baixants, cuines, banys o bé quan es trobin en contacte amb xemeneies. S'enderrocarà l'entrebigat a banda i banda de la bigueta sense afeblir-la i, quan sigui semibigueta, sense trencar la seva capa de compressió. Les biguetes de forjat no es desmantellaran fent palanca sobre la biga mestra sobre la qual es recolzen, sinó sempre per tall en els extrems estant apuntalades o correctament suspeses. Si les biguetes són d'acer, hauran de tallar-se els caps amb oxitall, amb la mateixa precaució anterior. Si la bigueta és contínua, abans del tall es procedirà a estintolar l'obertura de les crugies o trams que queden pendents de ser tallats.
Lloses de formigó. Les lloses de formigó armades en un sentit es tallaran, en general, en franges paral·leles a l'armadura principal de manera que els trossos resultants siguin desmuntables pel mitjà previst a aquest efecte. Si l'evacuació es realitza mitjançant grua o per una altre mitjà mecànic, una vegada suspesa la franja es tallaran els seus suports. Si l'evacuació es realitzés per mitjans manuals, a més del major trossejat de peces, s'apuntalarà tot element abans de procedir al tall de les armadures. En suports continus, amb prolongació d'armadures a altres trams o crugies, abans del tall es procedirà a apuntalar l'obertura de les crugies o trams que queden pendents de ser tallats. Les lloses de formigó armades en dos sentits es tallaran, en general, per requadres començant pel centre i seguint en espiral, deixant per al final les franges que uneixen els àbacs o capitells entre suports. Prèviament s'hauran apuntalat els centres dels requadres contigus. Posteriorment es tallaran les franges que queden sense tallar i finalment els àbacs.
Enderroc de fonaments. Depenent del material que estiguin formats, pot dur-se a terme l'enderroc o bé amb la utilització de martells pneumàtics de maneig manual, o bé mitjançant martell picador mecànic (o retroexcavadora quan la maçoneria -generalment en edificis molt vells- es troba escassament travada pels morters que l'aglomeren) o bé mitjançant un sistema explosiu. Si es realitza per mitjà d'explosió controlada se seguiran amb molta cura totes les mesures específiques que s'indiquen en la normativa vigent. S'emprarà dinamita i explosius de seguretat, situant al personal laboral i a tercers a cobert de l'explosió. Si l'enderroc es realitza amb martell pneumàtic compressor, s'anirà enretirant l'enderroc a mesura que es va demolint el fonament.
Obertura de regates, forats o trepants. Els treballs d'obertura de trepants o forats en murs de formigó en massa o armat amb missió estructural seran duts a terme per operaris especialitzats en el maneig dels equips perforadors. Si resulta necessari tallar armadures o pot quedar afectada l'estabilitat de l'element, hauran de realitzar-se les fixacions i estintolaments que assenyali la D.F.; i aquests no es retiraran mentre no s'hagi dut a terme el posterior reforç del buit o buits practicats. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D.F.
Enderroc de sanejament. Abans d'iniciar aquest tipus de treballs, es desconnectarà l'entroncament de la canal o canonada al col·lector general i s'obturarà l'orifici resultant. Seguidament s'excavaran les terres per mitjans manuals fins a descobrir el claveguerò, seguidament es desmuntarà la conducció. Quan no es pretengui recuperar cap element del mateix, i no existeixi impediment físic, es pot portar a terme l'enderroc per mitjans mecànics, una vegada duta a terme la separació claveguerò-col·lector general. S'indicarà si han de ser recuperades les tapes, reixetes o elements anàlegs d'arquetes i albellons.
Enderroc d'instal·lacions Els equips industrials es desmuntaran, en general, seguint l'ordre invers al que es va seguir a l'hora d'instal·lar-los, sense afectar a l'estabilitat dels elements resistents als quals puguin estar units. En els supòsits que no es pretengui recuperar cap element dels que es van utilitzar en la formació de conduccions i canalitzacions, i quan així s'estableixi a la D.T., podran enderrocar-se de forma conjunta amb l'element constructiu en el que se situïn.

1.4 Enderroc de tancaments (interior i exterior, inclou fusteries)
Treballs destinats a la demolició de façanes, particions i fusteries d'una edificació .

Execució
Condicions prèvies
Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Es taparan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.
Fases d'execució
L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:
Enderroc de façanes. Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no s'afebleixin els elements estructurals. L'enderroc d'aquests elements constructius, es podrà dur a terme per mitjans mecànics, sempre que es donin les circumstàncies que condicionen la utilització dels mateixos i que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.
Enderroc d'envans interiors. L'enderroc dels envans de cada planta es durà a terme abans d'enderrocar el forjat superior per tal d'evitar que, amb la retirada d'aquests, puguin desplomar-se; també perquè l'enderroc del forjat no es vegi afectat per la presència d'ancoratges o suports no coneguts sobre aquests envans. Quan el forjat presenti una fletxa considerable, no es retiraran els envans que hi graviten a sobre sense haver-lo apuntalat prèviament. El sentit de l'enderroc dels envans serà de dalt cap baix. A mesura que avanci l'enderroc dels envans, s'aniran retirant els bastiments de la fusteria interior. En els envans que comptin amb revestiments de tipus ceràmic (enrajolats, ...) es podrà dur a terme l'enderroc de tot l'element en conjunt. Segons les circumstàncies, la D. F. indicarà que es trossegin els paraments mitjançant talls verticals i la bolcada posterior s'efectuarà per embranzida, tenint cura que el punt d'embranzida estigui per sobre del centre de gravetat del parament a tombar, per tal d'evitar la seva caiguda cap al costat contrari. No es deixaran envans sense travar en zones exposades a l'acció de forts vents quan superin una alçada superior a vint vegades el seu gruix.
Arrencada de fusteries i elements varis. Els bastiments es desmuntaran, normalment, quan s'hagi d'enderrocar l'element estructural en el que estiguin situats. Quan es retirin fusteries i serralleries en plantes inferiors a la que s'està demolint, no s'afeblirà l'element estructural on estiguin situades. En general, es desmuntaran sense trossejar els elements que puguin produir talls o lesions com vidres i aparells sanitaris. El trossejament d'un element es realitzarà per peces, la grandària de les quals permeti el seu maneig per una sola persona.
SUBSISTEMA MOVIMENTS DE TERRES
Comprèn totes les operacions prèvies en el terreny, necessàries per a l'execució de l'obra.

1 NETEJA DEL TERRENY
Aquest treball consisteix en extreure i retirar de la zona d'excavació, qualsevol material de rebuig o no aprofitable, així com l'excavació de la capa superior dels terrenys conreables o amb vegetació, per mitjans mecànics o manuals, per tal d'obtenir una superfície regular definida pels plànols on es puguin realitzar posteriors excavacions.

Normes d'aplicació
Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.
Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero
Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.
Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).
Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)
Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)
Components
Qualsevol material de rebuig o no aprofitableTerra vegetalSubproductes forestals
Execució
Condicions prèviesLa seva execució inclou les operacions d'excavació i retirada dels materials objecte de l'esbrossada. Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que sobre el particular inclou la D.T. i les ordres de la D.F.
Fases d'execució*Execució dels materials objecte de l'esbrossada.* Les operacions d'extracció i retirada s'efectuaran amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys en el personal de l'obra, en les edificacions veïnes existents i a tercers, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni la D.F., la qual designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes.Per a evitar el deteriorament dels arbres que hagin de conservar-se, es procurarà que els que s'han de tirar a terra caiguin cap al centre de la zona objecte de neteja. Quan sigui necessari evitar danys a altres arbres, al tràfic per carretera o ferrocarril o a estructures pròximes, els arbres s'aniran trossejant per la seva brancada i tronc progressivament. Si per a protegir aquests arbres o altra vegetació destinada a romandre en un lloc, es precisa aixecar barreres o utilitzar qualsevol altre mitjà, els treballs corresponents s'ajustaran al que, sobre el particular, ordeni la D.F. Aquells arbres que ofereixin possibilitats comercials, seran esporgats i netejats; tallats en trossos adequats i finalment emmagatzemats acuradament, separats dels munts no aprofitables. Els treballs es realitzaran de manera que produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones pròximes a les obres. Cap fita/marca de propietat o punt de referència de dades topogràfiques de qualsevol classe, serà feta malbé o desplaçada, fins que un agent autoritzat hagi referenciat d'alguna altra manera la seva situació o n'hagi aprovat el desplaçament.Simultàniament a les operacions d'esbrossada, es podrà excavar la capa de terra vegetal, que es transportarà al dipòsit autoritzat o s'arreplegarà en les zones on indiqui la DF.
Retirada dels materials objecte de l'esbrossada. Tots els subproductes forestals, excepte la llenya de valor comercial, seran gestionats per un agent autoritzat en aquest tipus de residus, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni la D. F.
Amidament i abonament
m² d'esbrossats i preparats, el preu inclou la càrrega i transport a dipòsit autoritzat, de l'esbrossada i altres materials de rebuig, i totes les operacions esmentades en l'apartat anterior; inclourà també les possibles excavacions i reblerts motivats per l'existència de sòls inadequats que, a judici de la D.F., sigui necessari eliminar per a poder iniciar els treballs de fonamentació.
Es considerarà que abans de presentar l'oferta econòmica, el contractista i/o constructor haurà visitat i estudiat de forma suficient els terrenys sobre els quals s'ha de construir, i que haurà inclòs en el preu de l'oferta tots els treballs de preparació, que s'abonaran al preu únic definit en el contracte i que en cap cas podran ésser objecte d'increment.
2 EXPLANACIONS, BUIDATS I BUIXARDATS
Explanació és el conjunt d'operacions de desmunts o rebliments necessaris per anivellar les zones on hauran d'asseure's les construccions, incloent plataformes, talussos i cunetes provisionals o definitives.
Desmunt és l'operació consistent en el rebaix del terreny.
Rebliment és l'operació consistent en omplir de terres, fins arribar als nivells previstos a la D.T.
Buidat és l'excavació delimitada per unes mesures, definides a la D.T., per l'aprofitament de les parts baixes de l'edifici, com soterrani, garatges, dipòsits o altres utilitzacions.
Un cop realitzades totes les operacions de moviment de terres es realitzarà el buixardat, a fi d'aconseguir l'acabat geomètric de tota l'explanació, desmuntatge, buidat o reblert.

Normes d'aplicació
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. Orden FOM/1382/2002.
UNE. UNE 7-377.75, UNE 7-738.75.

Components
Terres de préstec o pròpies.
Característiques tècniques mínimes
En el cas de terres de préstecs, una vegada eliminat el material inadequat, es realitzaran els assaigs necessaris per a la seva aprovació segons indiqui la D.F. Els sobrants de terra de les explanacions tindran forma regular per afavorir l'escorrentia d'aigües i per evitar esfondraments i perill per a les construccions annexes.
Control i acceptació
A la recepció de les terres tant pròpies com de préstec, es comprovarà que no siguin expansives, ni contaminant, ni amb restes vegetals.

Execució
Condicions prèvies
Es comprovaran i rectificaran les alineacions i rasants, així com l'amplada de les explanacions, refinament de talussos en els desmuntatges i terraplens, neteja i refinat de cunetes i explanacions, en les coronacions de desmuntatges i en el començament de talussos.
Fases d'execució
Si durant les excavacions apareixen brolladors d'aigua o filtracions motivades per qualsevol causa, s'executaran els treballs que ordeni la D.F., i es consideraran inclosos en els preus d'excavació. La unitat d'excavació inclourà l'ampliació, millora o rectificació dels talussos de zones de desmuntatge, així com el seu refinat i l'execució de cunetes provisionals o definitives. S'utilitzaran malles de retenció per prevenir la caiguda de blocs segons el CTE DB SE-C punt 7.2.2.2.
Control i acceptació
Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.
Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.
Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols:
Dimensions del replanteig, 1 cada 50m de perímetre.
Alçada de la franja excavada, 1 cada 200 m^3 .
Anivellació de l'explanada, 1 cada 1000 m^2 de terreny.

Amidament i abonament
m^3 realment reomplerts, amidats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs d'excavació.
m^3 realment excavats, amidats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs d'excavació.

No són abonables, despreniments ni augments de volum sobre les seccions que prèviament s'hagin fixat en aquesta D.T.
Per a l'efecte dels amidaments de moviment de terra, s'entén per metre cúbic d'excavació, el volum corresponent a aquesta unitat, referida al terreny, tal com es trobi on s'hagi d'excavar. Les operacions de buixardats es consideren incloses en el preu de moviment de terres.
S'entén per volum de terraplè o reblert, el que correspon a aquestes obres després d'executades i consolidades.
En tots els casos, els buits que quedin entre les excavacions i les fàbriques, inclosos els resultants dels despreniments, s'hauran d'omplir amb el mateix tipus de material o el que indiqui la D.F., sense que el Contractista i/o constructor rebi per això cap quantitat addicional, sense increment de cost.
S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses indicades: instal·lacions, subministrament i consum d'energia per a enllumenat i força, subministrament d'aigües, ventilació, utilització de tota mena de maquinària, amb totes les seves despeses i amortització, transport a qualsevol distància de materials, maquinària,... que siguin necessaris, etc., així com els entrebancs produïts per les filtracions o per qualsevol altre motiu.
Quan les excavacions arribin a la rasant definida, els treballs que s'executaran per a deixar l'esplanada refinada, compactada i totalment preparada per a iniciar les obres, estaran inclosos en el preu unitari de l'excavació. Si l'esplanada no compleix les condicions de capacitat portant necessàries, la D.F., podrà ordenar una excavació addicional, que serà amidada i abonada mitjançant el mateix preu definit per a totes les excavacions.
Les excavacions es consideraran no classificades i es defineixen amb el preu únic per a qualsevol tipus de terreny.
L'excavació especial de talussos en roca, s'abonarà al preu únic definit d'excavació.
En cas de trobar-se fonaments enterrats o altres construccions, es considerarà que s'inclouen en el concepte d'excavació tot tipus de terreny.

3 REBLERTS I TERRAPLENS

Reblerts i terraplens són les masses de terra o d'altres materials amb els quals s'omplen i compacten forats i talussos, s'anivellen terrenys o es porten a terme obres similars.
Les diferents capes o zones que els componen són:
Fonament, zona que està per sota de la superfície neta del terreny.
Nucli, zona que comprèn des del fonament fins a la coronació.
Coronació, capa superior amb un gruix de 50 cm.

Normes d'aplicació
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 28.09.1989.
UNE. UNE 7-377.75, UNE 7-738.75

Components
Terres procedents de la pròpia excavació o en préstec autoritzats per la D.F.
Control i acceptació.
Prèvia a l'extensió del material es comprovarà que és homogeni i amb humitat adequada per a evitar segregació en la posta en obra per obtenir la compactació exigida, segons CTE DB SE-C, punt 7.3.4. , en aquest punt també es diu que el grau de compacitat s'especificarà com a percentatge del obtingut com a màxim en un assaig de referència com el Proctor.
El suport. L'excavació de la rasa o pou presentarà un aspecte cohesiu, amb fons nets i perfilats, segons el CTE DB SE-C punt 4.5.3.
L'equip necessari per a efectuar la compactació el determinarà la D.F., en funció de les característiques del material a compactar, segons el tipus d'obra, sense alterar el subsòl natural, segons el CTE DB SE-C punt 7.3.3. El contractista i/o constructor podrà utilitzar un equip diferent; per això necessitarà l'autorització, escrita i/o reflectida en el Llibre d'Ordres.

Execució
El fonament del reblert es prepararà de forma adequada per a suprimir les superfícies de discontinuïtat, segons CTE DB SE-C punt 7.3.1. A continuació s'estendrà el material a base de tongades, de gruix uniforme, suficientment reduït, per tal que, amb els mitjans disponibles, s'obtingui en tot el seu gruix el grau de compactació exigit, segons projecte i/o instruccions de la D.F. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes i si no ho són, s'aconseguirà aquesta uniformitat, barrejant-se convenientment amb els mitjans adequats. No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleix les condicions exigides i, per tant, sigui autoritzada la seva estesa per la D. F, segons CTE DB SE-C punt 7.3.3. Quan la tongada subjacent s'hagi reblanit per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent. Per la selecció del material de reblert es tindran en compte els aspectes enumerats al CTE DB SE-C, punt 7.3.2.
Control i acceptació
Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.
Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.
Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols:
Densitat in situ tant del nucli com la coronació del replè, 1 cada 1000 m^2
Anivellació de l'explanada, 1 cada 1000 m^2

Amidament i abonament
m^3 realment executats i compactats en el seu perfil definitiu, amidats per diferència entre perfils presos abans i després dels treballs de formació de reblerts i terraplens. Si el material a utilitzar és, en algun moment, el que prové de les excavacions, el preu del reblert inclourà la càrrega, compactació i transport.
En cas que el material provingui de préstecs, el preu corresponent inclou l'excavació, càrrega, transport, estesa, humectació, compactació, anivellació i cànon de préstec corresponent.
Quan sigui necessari obtenir els materials per a formar terraplens de préstecs exteriors al polígon, el preu del terraplè inclourà el Cànon d'extracció, càrrega, transport a qualsevol distància i la resta d'operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat del terraplè. El contractista i/o constructor haurà de localitzar les zones de préstecs, obtenir els permisos i llicències que siguin necessaris i, abans de començar les excavacions, haurà de sotmetre a l'aprovació de la D.F., les zones de préstec, a fi de determinar si la qualitat dels sòls és suficient. La necessitat d'emprar sòls seleccionats serà a criteri de la D.F., i no podrà ser objecte de sobrecost.
Si a judici de la D.F., els materials emprats no són aptes per a la formació de terraplens i reblerts, s'extrauran i es transportaran a dipòsit autoritzat, sense que això sigui motiu de sobrecost.

4 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

Comprèn totes les operacions necessàries per tal d'obrir les rases definides per a l'execució del clavegueram, l'abastament d'aigua i la resta de les xarxes de serveis; definits a la D.T., així com les rases i pous necessaris per a fonaments o drenatges.

Normes d'aplicació
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 28.09.1989.
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. Orden FOM/1382/2002.
Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera. RD. 863/1985,
Instrucción Técnica Complementaria del capítulo X del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera. O. 20.03.1986.

Components
Apuntalaments amb taulons i puntals col·locats a les parets per a sostenir i evitar l'esfondrament de l'excavació.
Maquinària: pala carregadora, compressor, retroexcavadora, martell pneumàtic, motoanivelladora, etc.
Materials auxiliars: bomba d'aigua, etc.
Control i acceptació.
Prèvia a l'extensió del material es comprovarà que és homogeni i amb humitat adequada per a evitar segregació en la posta en obra per obtenir la compactació exigida, segons CTE DB SE-C, punt 7.3.4. , en aquest punt també es diu que el grau de compacitat s'especificarà com a percentatge del obtingut com a màxim en un assaig de referència com el Proctor.
El suport. L'excavació de la rasa o pou presentarà un aspecte cohesiu, amb fons nets i perfilats, segons el CTE DB SE-C punt 4.5.3.
L'equip necessari per a efectuar la compactació el determinarà la D.F., en funció de les característiques del material a compactar, segons el tipus d'obra, sense alterar el subsòl natural, segons el CTE DB SE-C punt 7.3.3. El contractista i/o constructor podrà utilitzar un equip diferent; per això necessitarà l'autorització, escrita i/o reflectida en el Llibre d'Ordres.

Execució
Les excavacions s'executaran d'acord amb la D.T. i amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres, els plànols de detall i les ordres de la D.F.
La excavació s'haurà de fer amb molta cura perquè la alteració de les característiques mecàniques del sòl sigui la mínima i encara que el terreny ferm es trobi molt superficial es convenient profunditzar entre 50 i 80 cm per sota la rasant, segons CTE DB SE-C punt 4.5.1.3.
Les excavacions es consideraran no classificades i es definiran en un sol preu per a qualsevol tipus de terreny.
L'excavació de roca i l'excavació especial de talussos en roca s'abonaran al preu únic definit d'excavació.
Control i acceptació
Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.
Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.

Amidament i abonament
m^3 realment excavats; el preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària, mà d'obra necessària per a la seva execució, la neteja i esbrossada de tota la vegetació, la construcció d'obres de desguàs per a evitar l'entrada d'aigües, la construcció dels apuntalaments i els calçats que es necessitin, els transports dels productes extrets al lloc d'ús, dipòsits autoritzats, indemnitzacions que calguin i arranjament de les àrees afectades. El preu de les excavacions comprèn, també, els apuntalaments i excavacions saltejades a trams que siguin necessaris i el transport de les terres a un dipòsit autoritzat a qualsevol distància. La D.F. podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobre-excavacions per evitar les operacions d'apuntalament, però els volums sobre-excavats no seran objecte d'abonament. Quan, durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents, independentment d'haver-se contemplat o no en el projecte, els treballs s'executaran amb mitjans manuals per no fer malbé aquestes instal·lacions, completant-se l'excavació amb el calçat o penjat, en bones condicions, de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc. o qualsevol altre servei que sigui precís descobrir, sense que el contractista i/o constructor tingui cap dret a pagament per aquests conceptes. Si per qualsevol motiu és necessari executar excavacions de diferent alçada o amplada que les definides en el projecte, segons instruccions de la D.F., aquests treballs no seran causa de nova definició de preu.

5 TRANSPORT DE TERRES

Operacions de càrrega, transport i abocament de terres, material d'excavació i residus que es generen durant el procés de moviment de terres. Així com les operacions de tria de materials sobrants i de rebuig, fins a dipòsit autoritzat o a la mateixa obra.
Normes d'aplicació
Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.
Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero
Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.
Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).
Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)
Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)
Sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. RD 108/1991.
Catàleg de residus de Catalunya. D. 34/1996.
Components
Terres. Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents: Excavacions en terreny fluix: 15%. Excavacions en terreny compacte: 20%. Excavacions en terreny de trànsit: 25%. Excavacions en roca: 25%.
Residus de la construcció. Es considera un increment per esponjament d'un 35%.
Execució
Totes aquelles terres, així com els materials que la D.F. declari de rebuig, els carregarà i els transportarà el contractista i/o constructor fins a dipòsit autoritzat.
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, pel material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte. Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
Amidament i abonament
m^3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el present plec, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la D.F. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

SISTEMA ESTRUCTURA

SUBSISTEMA SOTA-RASANT FONAMENTS

Els fonaments són aquells elements estructurals que transmeten les càrregues de l'edificació al terreny de sustentació. Han de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que s'estableix amb la normativa del CTE DB SE-C Seguretat Estructural, Fonaments

1 FONAMENTACIÓ DIRECTA

Quan les condicions ho permetin s'utilitzaran fonamentacions directes, que repartiran les càrregues d'estructura en un pla de recolzament horitzontal. Habitualment aquesta classe de fonamentació es construirà a poca profunditat de la superfície, pel que també són conegudes com a fonamentacions superficials.Les fonamentacions directes s'utilitzaran per transmetre al terreny les càrregues d'un o varis pilars de l'estructura, dels murs de càrrega o de contenció de terres en els soterranis, o de tota l'estructura. Podran utilitzar-se els següents tipus principals de fonamentacions directes:

sabates aïllades, sabates combinades, sabates contínues, pous de fonamentació, engraellats i lloses, segons normativa DB SE-C, punt 4.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-C, DB HS 1, DB HE 1.
Instrucción de Formigó Estructural, EHE. RD 2661/1998.
Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.
Armadures actives d'acer per a formigó pretensat. RD 2365/1985.
Criteris per la realització de control de producció dels formigons fabricats a la central. BOE. 8; 09.01.96.
UNE. Per a llots, formigó i acer. UNE EN 1538:2000.

1.1 Tipus d'elements
1.1.1 Sabates Contínues
Elements de formigó en massa o armat de desenvolupament lineal rectangular com a fonamentació de murs o pilars verticals de càrrega, tancament o trava, centrats o de mitgera, pertanyents a estructures d'edificació, sobre terres homogenis d'estratigrafia sensiblement horitzontal. Les sabates contínues són els fonaments d'aquells elements estructurals lineals que transmeten esforços repartits uniformement en el terreny. El dimensionat i armat de les sabates contínues esta fixat en el D.T. segons CTE DB SE-C, punt 4.1.2.

Components
Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: formigó, aigua i llots

Execució
Condicions prèvies
Localització i traçat de les instal·lacions dels serveis que existeixin, i les previstes per a l'edifici en la zona de terreny on es va a actuar. Estudi geotècnic del terreny segons CTE DB SE-C, punt 3.
Les juntes de l'estructura no es perllongaran en la fonamentació, sent, per tant, la sabata contínua en tota la rasa. En murs amb buits de passada o perforacions les dimensions de les quals siguin menors que els valors límit estables, la sabata serà passant, en cas contrari s'interromprà com si es tractés de dos murs independents. Les sabates es perllongaran una dimensió igual al seu vol, en els extrems lliures dels murs.
Fases d'execució
El plànol de suport de les sabates quedarà encastat en el ferm triat un mínim de 10 cm. La profunditat del ferm serà tal, que el terreny subjacent no quedi sotmès a eventuals alteracions degudes als agents climatològics, com vessaments i gelades.
Formigó de neteja. Sobre la superfície del terreny es disposarà una capa de formigó de regularització, de baixa dosificació, de 10 cm d'espessor. El formigó de neteja, en cap cas servirà per a anivellar quan en el fons de l'excavació existeixin irregularitats.
Col·locació de les armadures i formigonat. Els engraellats o armadures que es col·loquin en el fons de les sabates, es donaran suport sobre tacs de morter ric que serveixin d'espaiadors. No es donaran suport sobre lliteres metàl·liques que després del formigonat quedin en contacte amb la superfície del terreny, per facilitar l'oxidació de les armadures. El cantell mínim a la vora de les sabates no serà inferior de 35 cm, si són de formigó en massa, ni de 25 cm, si són de formigó armat. L'armadura d'espera a la cara superior, inferior i laterals no distarà més de 30 cm. Les distàncies màximes dels separadors seran de 50 diàmetres o 100 cm, per a les armadures de l'engraellat inferior i de 50 diàmetres o 50 cm, per a les armadures de l'engraellat superior. És convenient col·locar també separadors a la part vertical de ganxos o patilles per a evitar el moviment horitzontal de la graella del fons.
Posada a terra. El formigó s'abocarà mitjançant conduccions apropiades des de la profunditat del ferm fins a la cota de la sabata. En sabates contínues poden realitzar-se juntes, en general en punts allunyats de zones rígides i murs de cantonada, disposant-les en punts situats en els terços de la distància entre pilars. No es formigonarà quan el fons de l'excavació estigui inundat o gelat.
Control i acceptació
L'unitat i freqüència d'inspecció serà dos vegades per cada 1000m² de planta.
Replanteig d'eixos. Cotes entre eixos de rases. Dimensions en planta de les rases.
Col·locació de les armadures. Separació de l'armadura inferior del fons (tac de morter, 5cm).

Amidament i abonament
ml executat, incloent en el preu tant el treball de posada a l'obra, preparació del terreny, materials i ma d'obra utilitzats, com la maquinària i elements auxiliars necessaris. No s'inclou l'excavació ni l'encofrat, la seva col·locació i retirada.
Kg d'acer muntat en sabates contínues. Acer del tipus i diàmetre especificats, incloent tall, col·locació i despunts.
m^3 de formigó en massa o per a armar en sabates contínues. Amidat el volum a excavació teòrica plena, formigó de resistència o dosificació especificats.
m^3 de formigó armat en sabates contínues. Formigó de resistència o dosificació especificats, amb una quantia mitja del tipus d'acer especificada, fins i tot retallades, separadors, filferro de lligat, posada en obra, vibrat i curat del formigó.
m² de capa de formigó de neteja a la base de la fonamentació. De l'espessor determinat, de formigó de resistència o dossatge especificats, posat en obra.

1.1.2 Sabates aïllades.
Elements de formigó en massa o armat, amb planta quadrada o rectangular, com a fonamentació de suports pertanyents a estructures d'edificació, sobre sòls homogenis d'estratigrafia sensiblement horitzontal.
Les sabates aïllades són els fonaments d'aquells elements estructurals que transmeten esforços puntuals en el terreny.
El dimensionat i armat de les sabates aïllades queda fixat a la D.T. segons el CTE DB SE-C, punt 4.1.1

Components
Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: formigó, aigua i llots

Execució
Condicions prèvies
Localització i traçat de les instal·lacions dels serveis que existeixin, i les previstes per a l'edifici en la zona de terreny on es va a actuar. S'estudiaran les soleres, arquetes dempeus del pilar, sanejament en general, etc., perquè no s'alterin les condicions de treball o es donin, per possibles fugides, vies d'aigua que produeixin rentats del terreny amb el possible descalç del fonament.
Estudi geotècnic del terreny segons el CTE DB SE-C, punt 3.
Fases d'execució
Formigó de neteja. Sobre la superfície del terreny es disposarà una capa de formigó de regularització, de baixa dosificació, de 10 cm d'espessor. El formigó de neteja, en cap cas servirà per a anivellar quan en el fons de l'excavació existeixen fortes irregularitats. Els engraellats o armadures que es col·loquin en el fons de les sabates, es donaran suport sobre tacs de morter ric que serveixin d'espaiadors. No es donaran suport sobre lliteres metàl·liques que després del formigonat quedin en contacte amb la superfície del terreny, per facilitar l'oxidació de les armadures. El cantell mínim a la vora de les sabates no serà inferior a 35 cm, si són de formigó en massa, ni a 25 cm, si són de formigó armat. L'armadura amatent a la cara superior, inferior i laterals no distarà més de 30 cm. Les distàncies màximes dels separadors seran de 50 diàmetres o 100 cm, per a les armadures de l'engraellat inferior i de 50 diàmetres o 50 cm, per a les armadures de l'engraellat superior. És convenient col·locar també separadors a la part vertical de ganxos o patilles per a evitar el moviment horitzontal de la graella del fons. Posada a terra. El formigó s'abocarà mitjançant conduccions apropiades des de la profunditat del ferm fins a la cota de la sabata. Les sabates aïllades es formigonaran d'una sola vegada.

Amidament i abonament
m^3 executats, incloent en el preu tan el treball de posta a l'obra, preparació del terreny, materials, així com la maquinària i els elements auxiliars necessaris. No s'inclou l'excavació ni l'encofrat, la seva col·locació i retirada.
Kg d'acer muntat en sabates aïllades. Acer del tipus i diàmetre especificats, incloent cort, col·locació i despunts.
m^3 de formigó en massa o per a armar en sabates aïllades. Amidat el volum a excavació teòrica plena, formigó de resistència o dosificació especificades.
m^3 de formigó armat en sabates aïllades. Formigó de resistència o dossoficació espedificades, amb una quantia mitja del tipus d'acer especificada, fins i tot retallades, separadors, filferro de lligat, posada en obra, vibrat i curat del formigó.
m² de capa de formigó de neteja a la base de la fonamentació. De l'espessor determinat, de formigó de resistència o dosificació especificades, posat en obra.

1.1.3 Lloses
Les lloses són els fonaments d'aquells elements estructurals que necessitin tenir assentaments uniformes o que el terreny que rep les càrregues tingui poca capacitat portant, executades amb formigó armat. A la D.T. s'indica, el dimensionat i l'armat de les lloses. Són també fonamentacions realitzades mitjançant plaques horitzontals de formigó armat, les dimensions del qual en planta són molt grans comparades amb el seu espessor, sota suports i murs pertanyents a estructures d'edificació, segons el CTE DB SE-C, punt 4.1.5.

Components
Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: formigó,aigua i llots

Execució
Condicions prèvies
Localització i traçat de les instal·lacions dels serveis que existeixin, i les previstes per a l'edifici en la zona de terreny on es va a actuar.
Estudi geotècnic del terreny segons el CTE DB SE-C, punt 3.
Condicions de disseny
Ha de procurar-se que la planta de les lloses sigui bastant regular, evitant entrants, angles aguts, etc., per a les sol·licitacions anòmales que puguin donar lloc. És convenient que les llums entre pilars no siguin molt diferents i que les càrregues no variïn en més del 50% d'uns pilars a uns altres. Si en un edifici hi ha zones desigualment carregades o les lloses han de tenir gran longitud, han de separar-se mitjançant juntes. Quan la llosa queda sota el nivell freàtic es combina normalment amb murs pantalla per a crear un recinte estanc. En casos de terrenys molt tous de gran espessor, la llosa pot combinar-se amb pilotis flotants per a reduir els assentaments. Excepte estudi especial, no es realitzaran buits en les lloses de fonamentació, evitant-se les conduccions enterrades sota la mateixa.
Fases d'execució
Formigó de neteja. Sobre la superfície del terreny es disposarà una capa de formigó de neteja de 10 a 20 cm, sobre la qual es disposaran les armadures amb els corresponents separadors de morter. El curat del formigó de neteja es perllongarà durant 72 hores.
Col·locació de les armadures i formigonat. El cantell mínim en la vora dels elements de fonamentació de formigó armat no serà inferior a 25 cm. L'armadura col·locada a la cara superior, inferior i laterals no distarà més de 30 cm. Les distàncies màximes dels separadors seran de 50 Ø o 100 cm, per a les armadures de l'engraellat inferior i de 50 Ø o 50 cm, per a les armadures de l'engraellat superior, segons l'article 66.2 de la Instrucción EHE. El formigonat es realitzarà, si pot ser, sense interrupcions que puguin donar lloc a plànols de debilitat. En cas necessari, les juntes de treball han de situar-se en zones llunyanes als pilars, on menors siguin els esforços tallants. En lloses de gran cantell es controlarà la calor d'hidratació del ciment, ja que pot donar lloc a fissures i guerxament de la llosa.
Control i acceptació
La unitat i freqüència d'inspecció serà de dues vegades per cada 1000m² . Comprovació de cotes entre eixos de suports i murs. Separació de l'armadura inferior del fons (tac de morter, 5cm) i distància entre juntes de retracció no major de 16m, al formigonat continu de les lloses.

Amidament i abonament
m^3 executats, incloent-hi els treballs auxiliars de preparació, el subministrament i la col·locació del formigó, armats i formació de junts.
kg d'acer muntat. Acer del tipus i diàmetre especificats, incloent tall, col·locació i despunts.
m^3 de formigó en massa o per a armar. Amidat el volum a excavació teòrica plena, formigó de resistència o dosificació especificades, posat a l'obra.
m^3 de formigó armat. Formigó de resistència o dosificació especificats, amb una quantia mitja del tipus d'acer especificada, fins i tot retallades, separadors, filferro de lligat, posada en obra, vibrat i curat del formigó.
m² de capa de formigó de neteja a la base de la fonamentació. De l'espessor determinat, de formigó de resistència o dosificació especificats, posat en obra.

1.1.4 Murs de Contenció
Els murs de contenció són elements destinats a establir i mantenir una diferència de nivells en el terreny amb una pendent de transició superior a la que permetria la resistència del mateix, transmetent a la seva base i resistint amb deformacions admisibles les corresponents empentes laterals. Els murs podran ser de formigó armat o en massa, segons el CTE DB SE-C, punt 6.

Components
Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T, elements d'impermeabilització i tipus de drenatge.
Característiques tècniques mínimes
Elements d'impermeabilització, làmines, pintures, productes líquids (polímers i cautxus acrílics, resines o poliester) i productes de sellat segons el CTE DB HS1,punt 2.1.
Tipus de drenatge , segons els tipus d'impermeabilització s'haurà de col·locar una capa filtrant o arids de reblert o una capa drenant.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Membrana impermeabilitzant i juntes: perfils d'estanquitat, separadors, selladors, aigua, formigó i llots.

Execució
El formigonat es realitzarà mitjançant tub d'injecció introduït en el llot fins al fons del plafó i de forma contínua. Un cop acabada l'execució dels plafons, s'enderrocarà el cap per tal de retirar el formigó contaminat amb llot i es construirà la biga de lligada longitudinal. L'armat s'executarà segons previsions de la D.T.
Condicions prèvies
Es comprovarà que el terreny coincideixi amb el previst en l'informe geotècnic. Els conductes que atravessin el mur ho faran en direcció normal al fust, col·locant-los sense tallar les armadures. Pels forats de murs amb diàmetres superiors a 15cm, es sol·licitarà a la D.F. el corresponent permís i un estudi de reforç d'armadures. La profunditat de recolçament de la fonamentació respecte a la superficie no haura de ser menor a 80 cm, excepte en murs de molt poca alçada. Es comprobarà la transmitancia tèrmica máxima exigida al mur per formar part de la envolvent térmica segons el CTE DB HE1.
Fases d'execució
En el fons de l'excavació s'hi disposarà una capa de formigó de neteja de 10 cm d'espessor.
Recobriment de les armadures. Es compliran els recobriments indicats en l'article 37.2.4. de la Instrucció EHE, de tal manera que els recobriments de l'alçat seran destinats segons hi hagi o no encofrat al trasdossat, essent el recobriment mínim igual a 7cm, si el trasdossat es formigona contra el terreny.
Formigonat. Abocament del formigó des d'una alçada no superior a 1m, abocant-lo i compactant-se per tongades de ≤ 50cm d'espessor, no major que la longitud del vibrador, de manera que s'eviti la disgregació del formigó i els desplaçaments de les armadures. En general, es realitzarà el formigonat del mur en una jornada. Si es produeixen juntes de formigonat es deixaran queixals, picant la seva superfície fins deixar els àrids al descobert, que es netejaran i humitejaran, abans de precedir novament al formigonat.
Juntes. En els murs es disposaran: juntes de formigó entre ciment i alçat, juntes de contracció, juntes verticals per disminuïr els moviments reològics i d'origen tèrmic del formigó, ciment amb distàncies màximes entre 10 i 18 m, i d'alçada amb distàncies màximes de 7,50m. S'executaran disposant materials selladors adequats que s'embeuran en el formigó i es fixaran amb filferros a les armadures. El gruix serà de 2-3 cm d'espessor.
Curat. La realització d'un adequat curat mantenint humides les superfícies del mur mitjançant el rec directe que no produeixi rentat o a través d'un material que retingui la humitat, segons l'article 74 de la Instrucció EHE.
Impermeabilització i drenatge. Per impermeabilitzar el trasdossat s'aplicarà una pintura asfàltica sobre la superfície o, si es requereix una altra impermeabilitat, una tela asfàltica, que es protegirà quan es realitzi el reomplert del trasdossat , segons el CTE DB HS 1.
Acabats. Per a evitar l'entrada d'aigua d'escorrentia al trasdossat del mur, si no existeix una calçada o vorera impermeable sobre el reomplert, l'última capa de reomplert es realitzarà amb argila, compactant-la i dotant-la de pendent cap a una cuneta de recollida d'aigües pluvials que enviï l'aigua fora de les proximitats del mur.
Control i acceptació
Les unitats i freqüència d'inspecció serà de 2 per cada 250m² de mur.
Replanteig. Comprovació de les dimensions en planta de les sabates del mur i rases.
Impermeabilització del trasdossat del mur. Planeïtat del mur. Comprovar una regla de 2m. Col·locació de membrana adherida. Prolongació de la membrana per la part superior del mur, de 25 cm mínim. Reomplert del trasdossat del mur. Compactació. Drenatge del mur.
*Conservació fins a la recepció de les obres.*No es col·locaran càrregues, ni circularan vehicles en les proximitats del trasdossat del mur. S'evitarà a l'explanada inferior i junt al mur obrir rases paral·leles al mateix.

Amidament i abonament
ml de mur, mesurat a eix del mur a la cota d'arrancada. No s'inclou l'excavació, el material per impermeabilització de juntes, la impermeabilització superficial, l'apuntalament, l'encofrat, la col·locació i retirada.
m^3 de formigó del tipus indicat a la D.T., incloent en el preu la part proporcional d'operacions de vessament, formació de junts, treballs de neteja i reparació dels paraments quan hagin de restar vistos, enderroc de caps de plafons, i totes les operacions necessàries per tal d'executar els acabats indicats a la D.T.
Kg d'acer de les armadures realment col·locats, inclosa la seva posada a l'obra.

SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA

1 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ
Conjunt d'elements de formigó armat o pretensat que conformen una estructura destinada a garantir la resistència i l'estabilitat de l'edifici i la dels seus components en condicions de seguretat, funcionalitat i aspectes acceptables durant el període de vida útil de l'edifici. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que estableix la normativa DB SE, seguretat estructural i DB SI-Annex C. Formigó Armat.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-C, DB SI-Annex C. Formigó Armat, DB HS 1, DB HE 1.
Instrucció de Formigó Estructural, EHE. RD 2661/1998.
Instrucció pel projecte i l'execució de Forjats unidireccionals de Formigó Estructural realitzats amb elements prefabricats, EFHE. RD 642/2002.
Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O 18/1/94.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.
Armadures actives d'acer per a formigó pretensat. RD 2365/1985.
Criteris per la realització de control de producció dels formigons fabricats a la central. BOE. 8; 09.01.96.
Fabricació i utilització d'elements resistents per a pisos i cobertes. RD 1630/1980.
Actualització de les fitxes d'autorització d'usos de sistemes de forjats. BOE. 06.03.97.
UNE. UNE 36832:97, UNE 36-831

1.1 Tipus d'elements
1.1.1 Forjats
Es defineix com a sostre l'element estructural de l'edifici per a separació de pisos, mitjançant un empostissat d'elements resistents o nervis que treballen a flexió, un reblert d'espais entre nervis amb cossos alleugerits i un formigonat de la superfície superior, a més d'un reblert de carcanyols per aconseguir un element que treballi de forma solidària.
Forjats unidireccionals, constituïts per elements superficials plans amb nervis de formigó armat, flectint essencialment en una direcció, el cantell del qual no excedeix de 50 cm, la llum de cada tram no excedeix de 10 m i la separació entre nervis és menor de 100cm.
Forjats reticulars, estructures constituïdes per plaques massisses o alleugerides amb nervis de formigó armat en dos direccions perpendiculars entre si, que no posseeixen, en general, bigues per a transmetre les càrregues als suports i descansen directament sobre suports amb o sense capitell. La separació entre eixos de nervis no serà major de 100 cm i l'espessor de la capa superior no serà inferior a 5cm, disposant-se en la mateixa una armadura de repartiment en malla.

Components
Biguetes prefabricades de formigó o formigó i ceràmica, per a armar.
Peces d'entrebigat per a forjats de biguetes, amb funció d'alleugeriment o resistent.
Formigó per a armar (HA), de resistència o dosificació especificats a la D.T., abocat en obra per a farciment de nervis i formant llosa superior (capa de compressió).
Armadura col·locada en obra.
Característiques tècniques mínimes
En les biguetes armades prefabricades l'armadura bàsica estarà disposada en tota la seva longitud. L'armadura complementària inferior podrà anar disposada solament en part de la seva longitud. Les peces d'entrebigat poden ser de ceràmica o formigó, poliestirè expandit i altres materials suficientment rígids que no produeixin danys al formigó ni a les armadures. En peces resistents, la resistència característica a compressió no serà menor que la resistència de D.T. del formigó d'obra amb que s'executi el forjat. La grandària màxima de l'àrid no serà major que 20 mm. No s'utilitzaran filferros llisos com a armadures passives, excepte com a components de malles electrosoldades i en elements de connexió en armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Control i acceptació
Es complirà que tota peça d'entrebigat sigui capaç de suportar una càrrega característica d' 1kN, repartida uniformement en una placa de 200x75x25 mm, situada en la zona més desfavorable de la peça i el seu comportament davant el foc segons DB SI-Annex C. Formigó Armat. En cada subministrament que arribi a l'obra d'element resistents i peces d'entrebigat es realitzaran les comprovacions que els elements i peces estan legalment fabricats i comercialitzats. Segell CIETAN en biguetes. Identificació de cada bigueta o llosa alveolar amb la identificació del fabricant i el tipus d'element. Que les biguetes no presentin danys. Es prendran les precaucions necessàries en ambients agressius, respecte a la durabilitat del formigó i de les armadures, d'acord amb l'article 37 de la Instrucció EHE.

Execució
Condicions prèvies
L'hissat i apilament de les biguetes en obra es realitzarà seguint les instruccions indicades per cada fabricant, de manera que les tensions a les quals són sotmeses es trobin dintre dels límits acceptables, emmagatzemant-se en la seva posició normal de treball, sobre suports que evitin el contacte amb el terreny o amb qualsevol producte que les pugui deteriorar. En els plànols de forjat es consignarà si les biguetes requereixen o no apuntalament i, si s'escau, la separació màxima entre corretges.
Els forjats de formigó armat es regiran per la Instrucció EFHE, per la D.T. i l'execució de forjats unidireccionals de formigó armat o pretensat, havent de complir, en el que no s'oposi a això, els preceptes d'Instrucció EHE.
Fases d'execució
Estintolaments. Es disposaran llates d'empostissat de repartiment per al suport dels puntals. Si les llates d'empostissat de repartiment descansen directament sobre el terreny, caldrà assegurar-se que no es puguin assentar en ell. En els puntals es col·locaran traves en dues direccions, per a aconseguir un apuntalament capaç de resistir els esforços horitzontals que puguin produir-se durant el muntatge dels forjats. En cas de forjats de pes propi major que 3 kN/m² o quan l'altura dels puntals sigui major que 3 m, es realitzarà un estudi detallat de les fixacions. Les llates d'empostissat es col·locaran a les distàncies indicades en D.T. En els forjats de biguetes armades es col·locaran les fixacions anivellades amb els suports i sobre d'ells es col·locaran les biguetes. L'espessor de cofres, sotaponts i taulers es determinarà en funció de l'apuntalament. Els taulers duran marcada l'altura a formigonar. Les juntes dels taulers seran estanques, en funció de la consistència del formigó i forma de compactació. S'unirà l'encofrat a l'apuntalament, impedint tot moviment lateral o fins i tot cap amunt (aixecament),durant el formigonat. Es fixaran els tascons i, si s'escau, es tibaran els tirants.
Replanteig de la planta de forjat. Col·locació de les peces de forjat. S'hissaran les biguetes des del lloc d'emmagatzematge fins al seu lloc d'ubicació, agafades de dos o més punts, seguint les instruccions indicades per cada fabricant per a la manipulació, a mà o amb grua. Es col·locaran les biguetes en obra donades sobre murs i/o encofrat, col·locant-se posteriorment les peces d'entrebigat, paral·leles, des de la planta inferior, utilitzant-se revoltons cecs i estintolant segons el que es disposa en l'apartat de càlcul. Si alguna resultés danyada afectant a la seva capacitat portant serà rebutjada. En els forjats no reticulars, la bigueta quedarà encastada a la biga, abans de formigonar. Finalitzada aquesta fase, s'ajustaran els puntals i es procedirà a la col·locació dels revoltons, els quals no invadiran les zones de massissat o del cos de bigues o suports. Es disposaran els passatubs i s'encofraran els buits per a instal·lacions. En les volades es realitzaran els oportuns ressalts, motllures i goterons, que es detallin a la D.T.; així mateix es deixaran els buits precisos per a xemeneies, conductes de ventilació, passos de canalitzacions, etc... especialment en el cas d'encofrats per a formigó vist. S'encofraran les parts massisses al costat dels suports.
Col·locació de les armadures. L'armadura de negatius es col·locarà preferentment sobre l'armadura de repartiment, a la que es fixarà per a que mantingui la seva posició.
Formigonat. Es regarà l'encofrat i les peces d'entrebigat. Es procedirà a l'abocament i compactació del formigó. El formigonat dels nervis i de la llosa superior es realitzarà simultàniament. Per bigues planes el formigonat es realitzarà després de la col·locació de les armadures de negatius, essent necessari el muntatge del forjat. Per bigues de cantell en cas de forjats recolçats el formigonat de la biga serà anterior a la col·locació del forjat i en cas de forjats semiencastats després de la col·locació del forjat. El formigó col·locat no presentarà disgregacions o buits en la massa, la seva secció en qualsevol punt del forjat no quedarà disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni altres. Les juntes de formigonat perpendiculars a les biguetes haurien de disposar-se a una distància de suport no menor que 1/5 de la llum, més enllà de la secció on acaben les armadures per a moments negatius. Les juntes de formigonat paral·leles a les mateixes és aconsellable situar-les sobre l'eix dels revoltons i mai sobre els nervis. La compactació del formigó es farà amb vibrador, controlant la durada, distància, profunditat i forma del vibrat. No es rastellarà en forjats. S'anivellarà la capa de compressió, es guarirà el formigó i es mantindran les precaucions per al seu posterior enduriment.
Despuntalament. Es retiraran les fixacions segons D.F. No es treuran ni retiraran puntals de forma sobtada i sense prèvia autorització de la D.F. i s'adoptaran precaucions per a impedir l'impacte dels encofrats sobre el forjat.
Acabats. Presentarà una superfície uniforme, sense irregularitats, amb les formes i textures d'acabat en funció de la superfície encofrant.
Control i acceptació
Dues comprovacions per cada 1000 m² de planta.

Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols : Nivells i replanteig, Encofrat, Col.locació de peces del forjat i armadures, Abocat i compactació del formigó, Juntes, Curat del formigó, Desencofrat, Comprovació de fletxes, contrafletxes i toleràncies.

Amidament i abonament
m² realment executats, descomptant forats de superfície més grans 1 m² .
En el preu d'abonament s'inclouran els materials, els treballs d'encofrat, apuntalament i desencofrat, així com la formació d'elements resistents singulars, tal com reforços, corretges, traves, enjovats, formació de forats per pas d'instal·lacions i les previsions d'ancoratges per a altres fàbriques, segons previsions del D.T. o instruccions de la D.F.

1.1.2 Escales i rampes
Les escales són els elements de comunicació vertical que salven un desnivell per mitjà de graons.
Les rampes són els elements de comunicació vertical que salven un desnivell per mitjà d'un pla inclinat.

Components
Formigó per armar (HA) de resistència o dosificació especificades a la D.T.
Barres corrugades d'acer, de característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.

Execució
L'altura màxima d'un graó serà de 0.185 metres i l'estesa de 0.28 metres com a mínim, en compliment de la normativa vigent. Les rampes per a minusvàlids, compliran la normativa vigent. S'especificaran les característiques estructurals i d'acabats d'aquells elements que configuren les rampes i escales.

Amidament i abonament
m³ totalment acabats d'escales i rampes, a nivell estructural, incloent en el preu tots els materials, accessoris i treballs necessaris per a la seva construcció.

1.1.3 Elements prefabricats
Conjunt d'elements estructurals i/o de tancament, industrialitzats, realitzats en el taller, de manera que a l'obra només es realitzarà el muntatge.

Components
Pilars, Jàsseres, Bigues triangulars, Grades i Escales

Execució
Condicions prèvies
El muntatge dels diferents elements es realitzarà d'acord amb les indicacions del fabricant i D.F. i s'executarà per personal especialitzat. El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la D.F. el pla de muntatge en el que s'ha d'indicar el mètode i mitjans auxiliars previstos. Si el muntatge afectés el trànsit de vianants o vehicles, el contractista ha de presentar, amb la suficient antelació, a l'aprovació de la D.F., el programa d'interrupció, restricció o desviament del trànsit.
Fases d'execució
Preparació de la zona de treball.
Preparació de la superfície de recolzament, neteja i anivellament. Les peces no han de tenir superfícies rentades, arestes escantonades, discontinuïtats en el formigó o armadures visibles.
Replanteig i marcat dels eixos.
Col·locació i fixació provisional de la peça. Les peces han de quedar recolzades sobre l'estructura de suport.
Aplomat i anivellació definitius. La peça ha d'estar degudament aplomada i anivellada. Així com perfectament segellada dels junts entre peça i peça. El fabricant ha de garantir que la peça compleix les característiques exigides a la D.T. La llargària de l'encastament ha de ser com a mínim l'especificada a la D.T. La peça ha d'estar col·locada en la posició i nivell previstos a la D.T. La col·locació de la peça s'ha de realitzar de manera que no rebi cops que la puguin afectar.

Amidament i abonament
m³ de formigó
kg d'acer en elements estructurals prefabricats, pilars, jàsseres, encavallades, etc., incloent en els preus d'ambdues partides tots els materials, operacions necessàries per a la posada a l'obra, operacions necessàries per al muntatge i definitiu acabament (grues, bastides, etc.), així com totes les armadures, instal·lacions, fusteria per armar i equips que portin integrats en la seva fabricació.
El transport de fàbrica a peu d'obra també esta inclòs en l'amidament.

1.1.4 Juntes de dilatació
Són els dispositius que enllacen discontinuïtats dels elements estructurals, per a facilitar la seva lliure dilatació, de manera que permetin els moviments per canvis de temperatura, assentaments diferencials i/o deformacions reològiques.

Execució
El tipus de material emprat serà el que es defineixi en el D.T. o el que indiqui la D.F. El junt es muntarà seguint les instruccions del fabricant.

Amidament i abonament
ml col·locats, inclòs en el preu els materials i treballs necessaris per a la seva col·locació

1.1.5 Pilars
Elements de directriu recta i secció rectangular, quadrada, poligonal o circular, de formigó armat, corresponent a l'estructura de l'edifici, que transmeten les càrregues al fonament.

Components
Formigó per armar (HA) de resistència o dosificació especificades a la D.T.
Barres corrugades d'acer, de característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.
Control i acceptació
Es col·locaran i formigonaran els ancoratges d'arrencada, als que es lligaran les armadures dels suports. Es prendran les precaucions necessàries en ambients agressius, respecte a la durabilitat del formigó i de les armadures, d'acord amb l'article 37 de la Instrucció EHE.

Execució
Condicions prèvies
Dimensió mínima de pilar de formigó armat 25 cm, segons l'article 55 de la Instrucció EHE, o de 30 cm, en zona sísmica amb acceleració sísmica de càlcul major o igual a 0,16g, sent g l'acceleració de la gravetat, per a estructures de ductilitat molt alta, segons la norma NCSE-02. Es compliran les quanties mínimes i màximes, establertes per limitacions mecàniques, i les quanties mínimes, per motius tèrmics i reològics. S'estableixen quanties màximes per a aconseguir un correcte formigonat de l'element i per consideracions de protecció contra incendis. L'armadura principal estarà formada, almenys, per quatre barres, en el cas de seccions rectangulars i per sis, en el cas de seccions circulars. La separació màxima entre armadures longitudinals serà de 35 cm. El diàmetre mínim de l'armadura longitudinal serà de 12 mm. Les barres aniran subjectes per cèrcols o estreps amb les separacions màximes i diàmetres mínims de l'armadura transversal que s'indiquen en l'article 42.3.1 de la Instrucció EHE. Si la separació entre les armadures longitudinals és ≤ 15 cm, aquestes poden travar-se alternativament. El Øestrep ha de ser < 1/4 Ø de la barra longitudinal més gruixuda. La separació entre estreps haurà de ser ≤ a 15 vegades Ø de la barra longitudinal més fina. En zona sísmica, el nombre mínim de barres longitudinals en cada cara del suport serà de tres i la seva separació màxima de 15 cm. Els estreps estaran separats, amb separació màxima i Ø mínim dels estreps segons la Norma NCSE-02.
Fases d'execució
Replanteig. Plànol de replanteig dels pilars, amb els eixos marcats, indicant els que es redueixen a eix i els que mantenen cara o cares fixes, senyalant-les.
Col·locació de l'armat. Col·locació i aplomat de l'armadura del suport; en cas de reduir la seva secció es grifarà la part corresponent a l'espera de l'armadura, encavalcant-se la següent i lligant-se ambdues. Es col·locaran separadors amb distàncies màximes de 100 d o 200 cm; sent d, el Ø armadura a la que s'acobli el separador. A més, es disposaran, almenys, tres plànols de separadors per tram, acoblats als cèrcols o estreps.
Encofrat. Poden ser de fusta, cartró, plàstic o metàl·lics, evitant-se el metàl·lic en temps freds i els de color negre en temps assolellat. Es col·locaran donant la forma requerida al suport i cuidant l'estanquitat de la junta. Els de fusta s'humitejaran lleugerament, per a no deformar-los, abans d'abocar el formigó. En la col·locació de les plaques metàl·liques d'encofrat i posterior abocament de formigó, s'evitarà la disgregació del mateix, picant-se o vibrant-se sobre les parets de l'encofrat. Tindran fàcil desencofrat, no utilitzant-se gas-oil, grasses o similars. Encofrat, aplomat i apuntalat del mateix, formigonant-se a continuació el suport.
Formigonat i curat. El formigó col·locat no presentarà disgregacions o buits en la massa, la seva secció en qualsevol punt no es quedarà disminuïda per la introducció d'elements de l'encofrat ni altres. Es dipositarà i compactarà el formigó dins del motlle mitjançant entubat, tolves,... Es vibrarà i curarà sense que es produeixin moviments a les armadures. Acabat el formigonat es comprovarà novament l'aplomat.
Desencofrat. Els pilars presentaran les formes i textures d'acabat en funció de la superfície encofrant triada.
Control i acceptació
Dues comprovacions per cada 1000 m² de planta.
Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols: Replanteig, Col·locació d'armadures, Encofrat i Desencofrat.

Verificació
Verificació de l'aplomat de suports de la planta. Verificació de l'aplomat de suports en l'altura de l'edifici construïda.

Amidament i abonament
ml de suport de formigó armat.
Completament acabat, de secció i altura especificades, de formigó de resistència o dosificació especificades a la D.T., de la quantia del tipus acer especificada, incloent encofrat, elaboració, desencofrat i curat, segons Instrucció EHE.
m³ de formigó armat per a pilars.

1.1.6 Bigues
Elements estructurals, plans o de cantell, de directriu recta i secció rectangular que salven una determinada llum, suportant càrregues principals de flexió.

Components
Formigó per armar (HA) de resistència o dosificació especificades a la D.T.
Barres corrugades d'acer, de característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.
Control i acceptació
Es col·locaran i formigonaran els ancoratges d'arrencada, als que es lligaran les armadures dels suports. Es prendran les precaucions necessàries en ambients agressius, respecte a la durabilitat del formigó i de les armadures, d'acord amb l'article 37 de la Instrucció EHE.

Execució
Condicions prèvies
Passat de nivells a pilars sobre la planta i abans d'encofrar, verificar la distància vertical entre els traços de nivell de dues plantes consecutives, i entre els traços de la mateixa planta.
Condicions de disseny. La disposició de les armadures, així com l'ancoratge i encavalcaments de les armadures, s'ajustarà a les prescripcions de la Instrucció EHE i de la norma NCSE-02. En zona sísmica, amb acceleració sísmica de càlcul major o igual a 0,16g, sent g l'acceleració de la gravetat, no es podran utilitzar bigues planes, segons l'article 4.4.2 de la norma NCSE-02.
Fases d'execució
L'organització dels treballs necessaris per a l'execució de les bigues és la mateixa per a bigues planes i de cantell.
En el cas de bigues planes el formigonat es realitzarà després de la col·locació de les armadures de negatius, sent necessari el muntatge del forjat. *Per bigues de cantell* en cas de forjats recolzats el formigonat de la biga serà anterior a la col·locació del forjat i en cas de forjats semiencastats després de la col·locació del forjat.
Encofrat. Els fons de les bigues quedaran horitzontals i les cares laterals, verticals, formant angles rectes.
Col·locació de l'armat. Encofrada la biga, previ al formigonat, es col·locaran les armadures longitudinals principals de tracció i compressió, i les transversals o cèrcols segons la separació entre si obtinguda. S'utilitzaran falques separadores i elements de suspensió de les armadures per a obtenir el recobriment adequat i posició correcta de negatius en les bigues. Es col·locaran separadors amb distàncies màximes de 100 cm.
Formigonat i curat. El formigó col·locat no presentarà disgregacions o buits en la massa, la seva secció en qualsevol punt no es quedarà disminuïda per la introducció d'elements de l'encofrat ni altres. S'abocarà i compactarà el formigó dins del motlle mitjançant entubat, tremuges, etc. La compactació es realitzarà per vibrat. El vibrat es realitzarà de forma, que el seu efecte s'estengui homogèniament per tota la massa. Es vibrarà i guarirà sense que es produeixin moviments de les armadures.
Desencofrat.
Control i acceptació
Dues comprovacions per cada 1000 m² de planta.
Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols: Nivells i replanteig, Encofrat, Col·locació de peces de forjat, Col·locació d'armadures i Desencofrat.

Verificació
Comprobar fletxes i contrafletxes excessives. Conservació fins a la recepció de les obres. S'evitarà l'actuació de qualsevol càrrega estàtica o dinàmica que pugui provocar danys en els elements ja formigonats.

Amidament i abonament

m^3 de formigó armat per a bigues i cèrcols. Formigó de resistència o dosificació especificades a la D.T., amb una quantia mitja del tipus d'acer especificada, en bigues i cèrcols de la secció determinada, inclòs retalls, encofrats, vibrats, curats i desencofrats, segons Instrucció EHE.

1.2 Formigó Armat

És un material compost per altres dos materials: el formigó i l'acer, la seva associació permet una major capacitat d'absorbir sol·licitacions que generin tensions de tracció, disminuint a més la fissuració del propi formigó i donant una major ductilitat al material compost.
El formigó armat pot ser de dos tipus: fabricat en central o preparat i no fabricat en central.
S'han considerat els següents elements a formigonar: pilars, murs, bigues, llindes, cèrcols, sostres amb elements resistents industrialitzats, sostres nervats unidireccionals, sostres nervats reticulars, lloses i bancades, membranes i voltes.
Si el formigó és armat, les armadures passives seran d'acer i estaran constituïdes per: barres corrugades, malles electrosoldades i armadures electrosoldades en gelosia.
Les armadures són el conjunt de barres de ferro que formen l'esquelet d'un element estructural de formigó armat. S'han considerat les armadures pels elements estructurals següents: pilars, murs estructurals, bigues, llindes, cèrcols, estreps, lloses i bancades, sostres, membranes i voltes, armadures de reforç, ancoratge de barres corrugades en elements de formigó existents.

Components
Formigó: aigua, ciment, àrids
Acer: barres corrugades, malles electrosoldades.
Característiques tècniques mínimes
La designació o tipificació del formigó ha d'estar especificada a la D.T., amb el format que recull la Instrucció EHE. Segons aquesta normativa no s'admeten formigons estructurals on el contingut mínim de ciment per m^3 sigui inferior a 200 Kg en formigons en massa i 250 Kg en formigons armats. Tots els formigons compliran la normativa vigent considerant com a definició de resistència la d'aquesta instrucció. Aquesta desaconsella la utilització de formigons no fabricats en central, en cas d'emprar-se cal que la D.F. ho autoritzi prèviament.
Ciment. Els ciments utilitzats podran ser aquells que compleixin la vigent Instrucció per a la Recepció de Ciments (RC-97), corresponent a la classe resistent 32,5 o superior i complint les especificacions de l'article 26 de la Instrucció EHE.
Aigua. L'aigua utilitzada, tant per l'amassat com pel curat del formigó en obra, no contindrà substàncies nocives en quantitats tals que afectin a les propietats del formigó o a la protecció de les armadures.
Àrids. Els àrids hauran de complir les especificacions contingudes a l'article 28 de la Instrucció EHE.
Additius. També de forma ocasional es podran fer servir additius, sempre que es justifiqui a la documentació de la D.T. o en els oportuns assaigs, que la substància agregada en les proporcions i condicions previstes produeix l'efecte desitjat sense alterar les característiques del formigó ni representar cap perill per a la durabilitat del formigó ni la corrosió de les armadures. Es prohibeixen additius tals que a la seva composició hi intervinguin clorurs, sulfurs i sulfits. Tant durant el transport com durant l'emmagatzament, les armadures passives es protegiran de la pluja, la humitat del sòl i de possibles agents agressius. Fins al moment del seu ús es conservaran en obra, cuidadosament classificades segons: tipus, qualitats, diàmetres i procedència.
Barres corrugades. Són armadures passives amb les següents sèries de diàmetres nominals en mm: 6-8-10-12-14-16-20-25-32 i 40mm. Denominació acer en barres corrugades, B 400 S acer soldable de límit elàstic no menor de 400N/mm² i B 500 S acer soldable de límit elàstic no menor de 500N/mm² . Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas que no hi hagi empalmaments i la peça estigui formigonada en posició vertical. El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm. A la zona d'encavalcament, el nombre màxim de barres en contacte ha de ser de quatre. No s'han d'encavalcar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament. Els empalmaments per encavalcament de barres agrupades han de complir l'article 66.6 de la Instrucció EHE. Es prohibeix l'empalmament per encavalcament en grups de quatre barres. L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de la UNE 36-832.
Malla electrosoldada. Són armadures passives amb les següents sèries de diàmetres nominals en mm: 5-5.5-6-6.5-7-7.5-8-8.5-9-9.5-10-10.5-11-11.5-12-14mm. Llargària de l'encavalcament en malles acoblades: a x Lb neta: Ha de complir, com a mínim: >=15 D, >=20 cm. Llargària de l'encavalcament en malles superposades: Separació entre elements encavalcats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7Lb; Separació entre elements encavalcats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb; Ha de complir com a mínim: <= 15 D, >= 20 cm.
Barres ancorades a elements de formigó existents. La llargària de la barra ancorada al formigó existent, i de la part lliure, han de ser indicades a la D.T., o en el seu defecte, superiors a la llargària neta d'ancoratge determinada segons l'article 66.5 de la EHE.
Control i acceptació
El control dels components del formigó es realitzarà segons previsions del D.T. i segons la normativa vigent; s'aplica al ciment, a l'aigua, als granulats, als additius i addicions. El control de recepció a l'obra no fa falta fer-lo en les dues situacions següents:
Central de producció que disposi d'un Control de Producció i estigui en possessió d'un Segell o Marca de Qualitat reconegut per un Centre Directiu de les Administracions Públiques i Formigons fabricats en central amb un distintiu reconegut o una normativa vigent.
Ciment. El responsable de la recepció ha de conservar durant 100 dies com a mínim una mostra de cada lot de ciment subministrat.
No es pot fer servir un lot de ciment que arribi sense un certificat de garantia del fabricant, signat per una persona física.
Aigua. Es prohibeix l'ús d'aigua de mar o d'aigües salines en l'amassada o curat de formigons armats. El límit màxim de contingut de ió clorur en l'aigua, queda limitat per la normativa vigent, en el cas del formigó armat, prescripció extensible als formigons en massa que tinguin armadures per a reduïr la fissuració.
Àrids. Abans de començar el subministrament la D.F. pot demanar al subministrador una demostració documental del compliment de les exigències que estableix la norma per als granulats. Si no disposa d'un certificat d'idoneïtat dels granulats, emès com a màxim un any abans de la data en què es facin servir per un laboratori oficial o oficialment acreditat, s'han de realitzar els assaigs especificats en la normativa vigent.
Additius i addicions. En el cas d'emprar additius i addicions, aquests han d'estar autoritzats prèviament per la D.F., que pot exigir a l'inici d'obra els certificats de garantia del mateixos o assaigs al laboratori oficial o oficialment acreditat.
Assaigs del control de formigó. El control de qualitat, es realitza en base als següents paràmetres: consistència, resistència i durabilitat.
Consistència. Es realitzarà l'assaig pel mètode tradicional del Con d'Abrams d'acord amb la UNE 83313:90.
Resistència. Els assaigs de resistència estan definits a la normativa vigent. Cal distingir les següents modalitats de control: Modalitat 1 Control de nivell reduït; Modalitat 2 Control al 100 per 100, quan es conegui la resistència de tota la amassada; Modalitat 3 Control estadístic, és d'aplicació general en obres de formigó en massa, formigó armat i formigó pretensat. S'especificarà la modalitat de control. L'obra es dividirà en parts anomenades lots. No es barrejaran en un mateix lot elements de tipologia estructural diferent. En cas del control estadístic, el nombre mínim de lots serà de tres, corresponents als tres tipus d'elements estructurals que diferencia la Instrucció: estructures que tenen elements comprimits, estructures que tenen únicament elements sotmesos a flexió i elements massissos. En el cas de subministrament de formigó amb camió formigonera es pot considerar cada camió com una amassada. Les amassades d'un mateix lot provindran del mateix subministrador i han d'ésser elaborades amb les mateixes matèries primes i amb la mateixa dosificació nominal. La presa de mostres es realitzarà a l'atzar entre les amassades de l'obra sotmeses a control. La D.T. determinarà el nombre d'amassades per lot. Si un lot correspon a dues plantes d'un edifici, es farà al menys una determinació per planta. Les provetes s'amassaran de forma similar al del formigó a l'obra i es conservaran en condicions anàlogues.

Execució
Condicions prèvies
Preparació de la zona de treball, inclou els treballs previs d'execució del ferro i la humectació de l'encofrat.
Formigonat en temperatures extremes. La temperatura de la massa del formigó en el moment d'abocar-la en el motlle o encofrat, no serà inferior a 5°C. Es prohibeix abocar el formigó sobre elements la temperatura dels quals sigui inferior a 0°C En general es suspendrà el formigonat quan plogui amb intensitat, nevi, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents, pugui descendir la temperatura ambient per sota dels 0°C. L'utilització d'additius anticongelants requerirà una autorització expressa, en cada cas, de la direcció d'obra. Quan el formigonat s'efectuï en temps calorós, s'adoptaran les mesures oportunes per a evitar l'evaporació de l'aigua de pastat, en particular durant el transport del formigó i per a reduir la temperatura de la massa. Per a això, els materials i encofrats haurien d'estar protegits de l'assoleig i una vegada abocat, es protegirà la barreja del sol i del vent, per a evitar que es dessequi.
Armadures: Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT.
Les barres no han de tenir esquerdes ni fissures. Les armadures han d'estar netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies perjudicials. La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95% de la secció nominal.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat, de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó. Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. La D.F. ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Fases d'execució
Execució del ferro
Tall. Es portarà a terme d'acord amb les normes de bona pràctica, utilitzant cisalles, serres, discos o màquines d'oxitall i queda prohibida l'ocupació de l'arc elèctric.
Doblat. Segons article 66.3 de la instrucció EHE.
Col·locació de les armadures. Les gàbies o ferralla seran prou rígides i robustes per a assegurar la immobilitat de les barres durant el transport, muntatge i formigonat de la peça, de manera que no variï la seva posició especificada en el D.T. i permetin al formigó desenvolupar-se sense deixar cocons. La distància lliure, horitzontal i vertical, entre dues barres aïllades consecutives, excepte el cas de grups de barres, serà igual o superior al major dels tres valors següents: a. 2cm b. El diàmetre de la major c. 1.25 vegades la grandària màxima de l'àrid.
Separadors. Els suports provisionals en els encofrats i motlles haurien de ser de formigó, morter o plàstic o d'altre material apropiat, queden prohibits els de fusta i, si el formigó ha de quedar vist, els metàl·lics. Es comprovaran en obra els espessors de recobriment, complint els mínims de l'article 37.2.4. de la Instrucció EHE. Els recobriments haurien de garantir-se mitjançant la disposició dels corresponents elements separadors col·locats a l'obra d'acord amb el prescrit a la taula 66.2. de la instrucció EHE.
Ancoratges. Es realitzaran segons indicacions de l'article 66.5. de la instrucció EHE.
Entroncaments. En els entroncaments per encavalcament la separació entre les barres serà de 4 ø com a màxim. La longitud d'encavalcament serà igual a l'indicat en l'article 66.5.2 i a la taula 66.6.2 de la instrucció EHE. Pels entroncaments per encavalcament en grup de barres i de malles electrosoldades s'executarà l'indicat respectivament, en els articles 66.6.3 i 66.6.4 de la instrucció EHE. Per a entroncaments mecànics es realitzarà el disposat a l'article 66.6.6. de la instrucció EHE. Els entroncaments per soldadura haurien de realitzar-se d'acord amb els procediments de soldadura descrits en la UNE 36832:97, i executar-se per operaris degudament qualificats. Les soldadures de barres de diferent diàmetre poden realitzar-se sempre que la diferència entre diàmetres sigui inferior a 3mm.
Toleràncies d'execució. Llargària d'ancoratge i encavalcament: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm) . Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a la UNE 36-831.
Fabricació i transport a l'obra del formigó
Criteris generals. Les matèries primeres es pastaran de manera que s'aconsegueixi una barreja uniforme, estant tot l'àrid recobert de ciment. La dosificació del ciment, dels àrids i si escau, de les addicions, es realitzarà per pes, No es barrejaran masses fresques de formigons fabricats amb ciments no compatibles havent de netejar-se les formigoneres abans de començar la fabricació d'una massa amb un nou tipus de ciment no compatible amb el de la massa anterior.
Formigó fabricat en central d'obra o preparat. A cada central hi haurà una persona responsable de la fabricació, amb formació i experiència suficient, que estarà present durant el procés de producció i que serà distinta del responsable del control de producció. En la dosificació dels àrids, es tindran en compte les correccions degudes a la seva humitat, i s'utilitzaran bàscules distintes per a cada fracció d'àrid i de ciment. El temps de pastat no serà superior al necessari per a garantir la uniformitat de la barreja del formigó, evitant una durada excessiva que pogués produir el trencament dels àrids. La temperatura del formigó fresc ha de, si és possible, ser igual o inferior a 30°C i igual o superior a 5°C en temps fred o amb gelades. Els àrids gelats han de ser descongelats per complet prèviament o durant el pastat.
Formigó no fabricat a la central. La dosificació del ciment es realitzarà per pes. Els àrids poden dosificar-se per pes o per volum, encara que no és recomanable aquest segon procediment. El pastat es realitzarà amb un període de batut, a la velocitat del règim, no inferior a noranta segons. El fabricant serà responsable que els operaris encarregats de les operacions de dosificació i pastat tinguin acreditada suficient formació i experiència.
Transport del formigó preparat. El transport mitjançant pastadora mòbil s'efectuarà sempre a velocitat d'agitació i no de règim. El temps transcorregut entre l'addició d'aigua de pastat i la col·locació del formigó no ha de ser major de una hora i mitja. En temps calorós, el temps límit ha de ser inferior tret que s'hagin adoptat mesures especials per a augmentar el temps d'enduriment. El formigó fabricat a la central no podrà emprar-se si no arriba acompanyat d'un full de subministrament, degudament complimentat i firmat per una persona física. Aquests fulls de subministrament han d'estar arxivats pel constructor i han d'estar a disposició de la D.F. fins al lliurament de la documentació final de control.
Cindris, encofrats i motlles. Segons article 65 de la Instrucció de la EHE.
Posada en obra del formigó
Col·locació. Segons article 70.1. de la Instrucció de la EHE
Compactació. Segons article 70.2. de la Instrucció de la EHE. Picat amb barra: els formigons de consistència tova o fluïda, es picaran fins a la capa inferior ja compactada. Vibrat enèrgic: els formigons secs es compactaran, en tongades no superiors a 20 cm. Vibrat normal en els formigons plàstics o tous.
Juntes de formigonat. Segons article 71 de la Instrucció de la EHE.
Curació del formigó. Segons l'article 74 de la Instrucció de la EHE.
Descindrat, desencofrat i desmoldeig. Segons article 75 de la Instrucció de la EHE.
Acabats. Les superfícies vistes, una vegada desencofrades o desmoldejades, no presentaran cocons o irregularitats que perjudiquin el comportament de l'obra o el seu aspecte exterior. Pels acabats especials s'especificaran els requisits directament o bé mitjançant patrons de superfície. Pel recobriment o farciment dels caps d'ancoratge, orificis, entalladures, etc, que hagin d'efectuar-se una vegada acabades les peces, en general s'utilitzaran morters fabricats amb

masses anàlogues a les emprades en el formigonat d'aquestes peces, però retirant d'elles els àrids de grandària superior a 4mm. Totes les superfícies de morter s'acabaran de forma adequada.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols: Comprovacions prèvies, Comprovacions de replanteig i geomètriques, Armadures, Encofrats, Cindris i bastiments, Transport, abocament i compactació del formigó, Curació del formigó, Juntes, Desmoldejat i descindrat.
Es comprovarà que les dimensions dels elements executats presenten unes desviacions admissibles pel funcionament adequat de la construcció. La D.F. podrà adoptar el sistema de toleràncies de la Instrucció EHE, Annex 10, completat o modificat segons estimi oportú.
Control documental. A la recepció es controlarà que cada càrrega de formigó fabricat en central vagi acompanyada d'una fulla de subministrament, signada per una persona física, a la disposició de la direcció d'obra, i en la que hi figurin totes les dades correctament complimentades.
Presa de decisions derivades del control de resistència. Quan s'obtingui una resistència estimada menor de l'especificada a la D.T., és necessari tenir en compte no només la possible influència sobre la seguretat mecànica de l'estructura, si no també l'efecte negatiu d'altres característiques del formigó, com la deformababilitat, la fissurabilitat i la durabilitat. Si passats els vint-i-vuit dies la resistència de les provetes fos menor a les especificades, en aquesta data, en més d'un 20%, s'extrauran provetes de l'obra i si la seva resistència és menor que l'especificada, serà enderrocada; tot el procés sota control i instruccions de la D.F. Si la resistència de les provetes extretes és més gran que la de les provetes d'assaig, podrà acceptar-se l'obra si es pot efectuar, sense perill, un assaig de càrrega amb una sobrecàrrega superior a un 50% de la de càlcul, durant el qual es mesurarà la fletxa produïda, que haurà de ser admissible. Si no fos possible extreure provetes de l'obra i les d'assaig no donessin el 80% de les resistències especificades, l'obra haurà d'enderrocar-se. En el cas que la resistència de provetes d'assaig i les extretes de l'obra, estès compresa entre el 80% i el 100% de l'especificada, la D.F. podrà rebre l'obra amb reserves, previ assaig de càrrega corresponent. La D.F. serà qui prengui la decisió de les proves de càrrega a realitzar. Aquestes han de realitzar-se per personal especialitzat i amb maquinària adequada, prèvia realització d'un Pla de Proves, acceptat per la D.F. i prenent les mesures de seguretat necessàries. La D.F. pot proposar a la Propietat, com a alternativa a l'enderroc o reforç, una limitació de les càrregues d'ús.
Durabilitat. El control el regula la D.F., i es basa en el control documental dels fulls de subministrament del formigó, en el que hi comptin les limitacions de la relació aigua/ciment i el contingut de ciment especificat, amb la finalitat de comprovar el compliment de la Instrucció. Si el formigó no es fabrica en una central, el fabricant a d'aportar a la D.F. la mateixa informació signada per una persona física. S'exigeix aquest control per a cada amassada emprada a l'obra. *Control de la profunditat de penetració de l'aigua.* És un control que cal realitzar en obres sotmeses a classes ambientals III o IV (ambients marins o de clorurs d'origen no marí) o alguna de les classes específiques d'exposició que estableix la normativa vigent. Aquest control s'ha de fer de forma prèvia a l'inici de l'obra.

Verificació
Durant l'execució s'evitarà l'actuació de qualsevol càrrega estàtica o dinàmica que pugui provocar danys irreversibles en els elements ja formigonats

Amidament i abonament
m^3 de formigó, d'acord amb les especificacions de la D.T. Per a l'abonament dels increments de secció sobre la secció teòrica mínima indicats en els plànols de seccions tipus, serà necessari que prèviament hagi estat ordenada la seva execució per la D.F., instruccions per escrit, en les que consti de manera explícita les dimensions que han de donar-se a la secció. Per això, el contractista i/o constructor estarà obligat a exigir, a la D.F., prèviament a l'execució de cada part d'obra, la definició exacta d'aquelles dimensions que no ho estan. El preu del formigó inclourà els possibles additius i addicions que la D.F. estimi necessaris i també la possible necessitat d'emprar ciments especials, segons criteri de la D.F. (ciment, P.A.S., blanc, etc.).
Kg d'acer que resultin de l'especejament previst en el D.T. Si durant l'execució, la D.F. ordena l'increment de l'armat, l'amidament correspondrà als Kg reals col·locats a l'obra. El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament). L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost). Estan compreses en els preus, totes les operacions i mitjans necessaris per a realitzar el doblec i posta a l'obra, així com els encavalcaments, ganxos, elements de sustentació, pèrdues per retalls, lligaments, soldadures, etc.
m^2 de superfície amidada de malla electrosoldada segons les especificacions de la D.T. Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.
ut de barra ancorada a elements de formigó, executada d'acord amb les especificacions de la D.T.

1.3 Encofrats
Els encofrats són elements auxiliars destinats a rebre i a donar forma a la massa de formigó abocada, fins al total enduriment o fraguat. Els elements per encofrats són els següents: pilars, murs, bigues, lloses, cèrcols, sostres unidireccionals i reticulars, lloses i bancades, membranes, arcs, voltes i revoltons. Existeixen diferents tipus d'elements d'encofrats, els prefabricats de cartró, els de fusta, els de plàstic i els prefabricats de metall-fusta.

Components
Material encofrant, elements de rigiditització, elements d'atirantament, elements de travada, elements de recolzament, diagonals d'apuntalament, productes desencofrants.

Execució
Condicions prèvies
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó. Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització. Els cindris, encofrats, motlles i puntals, així com els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals (menys de 5mm) i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors. En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics. En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10. S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó. En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat. Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta durant el formigonament. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adequat. Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament. Els motlles recuperables s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura. No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures. El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats. Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar. S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades. La D.F. podrà autoritzar la utilització de cantoneres per a aixamfranar les arestes vives. El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar. Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta. En elements horitzontals els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Fases d'execució
Neteja i preparació del pla de recolzament. El fons de l'encofrat ha de ser net abans de començar a formigonar. En elements verticals, per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat . Es replantejaran les línies de posició de l'encofrat i es marcaran les cotes de referència.
Muntatge i col·locació dels elements de l'encofra. La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes. El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits. Els puntals es col·locaran sobre soles. Quan aquestes estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran. Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars. Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill. Pel que fa al formigó pretensat, els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges. S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant. L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La D.F. ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Tapat dels junts entre les peces. Ha de ser suficientment estanc per a impedir una pèrdua apreciable de pasta entre els junts Ha de ser suficientment estanc per a impedir una pèrdua apreciable de pasta entre els junts
Col·locació dels dispositius de subjecció i trava.
Aplomat i anivellament de l'encofrat. Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó. Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats. Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat. El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui.
Humectació de l'encofrat. Si és de fusta, Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt.
Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar, la partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat. Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element. El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament. Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades. Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar. El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes salvetats anteriors. La D.F. podrà reduir els passos anteriors quan ho consideri oportú. No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la D.F.
Control i acceptació
Existència de càlcul, en els casos necessaris. Comprovació de plans, cotes i toleràncies. Revisió del muntatge.

Amidament i abonament
m^2 de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. i que es trobi en contacte amb el formigó.
Els esmentats preus inclouen els materials dels encofrats, la maquinària i la mà d'obra necessària per a la seva col·locació, així com les operacions i materials necessaris. S'entén que quedaran inclosos en el preu del metre quadrat qualsevol tipus d'accessori de l'encofrat, com els junts entre murs o altres elements que a judici de la D.F. siguin necessaris per a obtenir un correcte acabat.
Les bastides, cindris, execució de junts, operacions de curat i altres operacions necessàries, a judici de la D.F., per l'execució del formigonat, es consideraran incloses en els preus dels formigons.

2 ESTRUCTURES D'ACER
Conjunt d'elements d'acer que conformen una estructura destinada a garantir la resistència mecànica, l'estabilitat i l'aptitud al servei, inclosa la durabilitat per a qualsevol tipus d'edifici. Realitzat amb perfils d'acer laminats en calent, perfils d'acer conformats en fred o calent, utilitzats directament o formant peces compostes. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient front a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals segons CTE DB SE-A Seguretat estructural. Acer, mantenint, a més, la resistència al foc durant el temps necessari perquè puguin complir-se les exigències de seguretat en cas d'incendi., segons CTE DB SI , seguretat en cas d'incendi. Els tipus d'elements a les estructures d'acer poden ser: pilars, bigues i biguetes, llindes, traves, encavallades, corretges i tots els elements d'ancoratge i auxiliars de l'estructura d'acer.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-A, DB SI-6, DB SI-Annex D. Resistència al foc dels elements d'acer, DB HS 1, DB HE 1.
Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O 18/1/94.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.
UNE. Acers en xapes i perfils UNE EN 10025, UNE EN 10210-1:1994 i UNE EN 10219-1:1998. Materials d'aportació de soldadures UNE-EN ISO 14555:1999. Especificacions de durabilitat UNE ENV 1090-1:1997.

Components
Perfils i xapes d'acer laminat en calent
Perfils foradats d'acer laminat en calent
Perfils i plaques conformats en fred
Reblons d'acer de cap esfèric, de cap bombejat o de capota plana.
Cargols, femelles i volanderes ordinàries, calibrats o d'alta resistència
Soldadures
Cordons i cables

Materials de protecció i/o recobriment per a la previsió de la corrosió de l'acer.
Característiques tècniques mínimes
Acers en xapes i perfils. Característiques mecàniques mínimes dels acers, segons UNE EN 10025, 10210-1:1994 i 10219-1:1998. *Perfils i xapes d'acer laminat en calent.* De les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, així com de les sèries L, LD. T, rodó, quadrat o rectangle. *Perfils foradats d'acer laminat en calent.* De les sèries rodó, quadrat o rectangle.
Perfils i plaques conformats en fred. De les sèries L, LD, U, C , Z, o Omega.
Cargols, femelles i volanderes ordinàries, calibrats o d'alta resistència. El moment torsor del collat, la disposició dels forats i el seu diàmetre ha d'ésser l'indicat per la D.F. Característiques mecàniques dels acers dels cargols ordinaris segon (CTE-DB SE-A 4.3).
Soldadures. Realitzades per arc elèctric amb resistència a tracció del metall dipositat més gran que 37, 42 o 52 kg/mm² .
Cordons i cables. Formats per diversos filferros d'acer enrotllats helicoidalment de forma regular, els acers utilitzats tindran entre 70 i 200 kg/m² de resistència. Es pendran precaucions només en cas d'unions entre xapes de gran espessor.
Materials de protecció i/o recobriment per a la previsió de la corrosió de l'acer. Especificacions de durabilitat segons UNE ENV 1090-1:1997
Ductilitat. Comprovada segons les temperatures a que estarà sotmesa l'estructura en funció del seu emplaçament.
Control i acceptació
En el cas de materials avalats pel certificat del fabricant, el control serà una relació entre l'element i el seu certificat d'origen. Quan no sigui així, s'establirà un procediment mitjançant assaigs per un laboratori independent, o en solucions de caràcter singular les recomanacions o normatives de prestigi reconegut. (CTE-DB SE-A 12.3).

Execució
Condicions prèvies
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i el programa de muntatge i s'ha d'aprovar per la D.F. La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es faran a taller. Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda. La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatge utilitzats. No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva. Els elements provisionals de fixació que per a l'armat i el muntatge es soldin a les barres de l'estructura, s'han de desprendre amb bufador sense afectar a les barres. Es prohibeix desprendre'ls a cops. Quan es faci necessari tesar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indicarà en els Plànols i Plec Particular la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura.
Condicions de manipulació i emmagatzematge
S'han de seguir les instruccions del fabricant i respectar dades de caducitat. S'han d'emmagatzemar i manipular sense produir deformacions permanents ni danys en la superfície. S'evitarà tot contacte amb el terreny i l'aigua.
Fases d'execució
Preparació de la zona de treball
Replanteig i marcat d'eixos
Col.locació i fixació provisional de la peça
Aplomat i nivellació definitius
Execució de les unions per soldadura. Es realitzarà un pla de soldatge on s'inclouran: els talls de les unions, les dimensions i els tipus de soldadura, les especificacions sobre el procés i la seqüència de soldadura. Els tipus de soldadura són: Per punts, en angle, a topall i en tap i trau.(CTE-DB SE-A 10.3). Les soldadures s'han de fer protegides de la pluja i el vent, i a una temperatura > 0°C. Els components han d'estar correctament fixats. Les superfícies i vores han de ser les apropiades pel procés de soldat, exemptes d'humitat, de fissures, d'entelladures i materials que afectin el procés o qualitat de les soldadures. Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Execució de les unions amb cargols. Els forats pels cargols s'han de fer amb perforadora mecànica, d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces, eliminant posteriorment les rebaves. La perforació s'ha de realitzar a diàmetre definitiu, excepte en els forats en que sigui previsible la rectificació per coincidència, que s'han de fer amb un diàmetre 1 mm menor. El diàmetre nominal mínim serà de 12mm, la rosca pot estar inclosa en el pla de tall, i l'espiga del cargol ha de sortir de la rosca de la femella després del roscat del pla de tall. La utilització de femelles i volanderes queda especificada al CTE-DB SE-A 10.4. El collat de cargols sense pretesar, i el collat de cargols pretesats queda especificat al CTE-DB SE-A 10.5. El cargols d'una unió s'han d'apretar inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'han d'acabar d'apretar en una segona pasada.
Recobriment superficial. Preparació de les superfícies. Les superfícies que hagin d'estar en contacte amb el formigó, han de netejar-se i no pintar-se. No s'ha de començar a pintar sense haver-ne eliminat les escòries. Els mètodes de recobriment de les estructures d'acer són: galvanització i pintura. *En el procés de galvanització.* Les soldadures han d'estar segellades, si hi ha espais en l'element fabricat es disposaran forats de purga i les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura d'imprimació anticorrosiva amb dissolvent àcid o adollat abans de ser pintades.
En el procés de pintat. Abans de començar, es comprovarà que les superfícies i pintures compleixen els requisits del fabricant. Pintat amb capes d'imprimació antioxidant i anticorrosiu. Un cop acabada la posada a l'obra se li ha de donar una segona o tercera capa de protecció, sempre en un to diferent, segons les especificacions de la D.F. Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran la segona capa de pintura i la tercera, després de la inspecció i l'acceptació de la D.F. i abans del muntatge. No es pintaran els cargols galvanitzats o amb protecció antiòxid.
Toleràncies d'execució (CTE-DB SE-A 11.2). Per edificis de llargària <= 30m: Tolerància total ±20mm. Nivell superior del pla del pis ± 5mm. Distància entre pilars consecutius ±15mm. Distància entre bigues consecutives ±20mm. Desviació en inclinació dels pilars. Per edificis de 6 plantes de 3m. Vh= 0,07m. Excentricitat no intencionada del recolzament d'una biga e0<=5mm. En plaques base i pilars e1 i e2 <= 5mm.
Control i acceptació
Control de qualitat de la fabricació a taller (si s'escau), on s'inclourà el control de la documentació de taller (CTE-DB SE-A 12.4).
Control de qualitat de muntatge, on s'inclourà la documentació de muntatge corresponent (CTE-DB SE-A 12.5).
Toleràncies de fabricació (CTE-DB SE-A 11.1). Perfils amb doble T soldats: Alçada del perfil ± 3 a 8mm en funció de l'alçària. Seccions amb caixó: Desviacions de ± 3 a 5mm en funció de les dimensions de les xapes. Components estructurals: Planor: L/1000 ó 3mm, Contrafletxa L/1000 ó 6mm. Ànimes i enrigidors: Desviacions per distorsió de l'ànima o distorsions de l'ala.

Amidament i abonament
kg d'acer per amidar les bigues, biguetes, corretges, encavallades, llindes, pilars, traves, elements d'ancoratge i elements auxiliars corresponents a les estructures d'acer, incloent-hi en el preu tots els elements i operacions d'unió, muntatge, assaigs, protecció, ports necessaris, etc., per a la completa execució d'acord amb el Projecte i indicacions de la D.F.
Totes les operacions de muntatge s'inclouran en el preu, així com la protecció i pintura que siguin necessàries, d'acord amb la normativa vigent. El pes unitari pel seu càlcul ha de ser el teòric. Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la D.F. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

3 ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

Conjunt de parets portant i parets de trava que juntament amb uns forjats solidaris, transmeten les càrregues gravitatòries i suporten les sol·licitacions horitzontals garantint la resistència i l'estabilitat de l'edifici i dels seus components en condicions de seguretat, funcionalitat i aspecte acceptables durant el període de vida útil. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que estableix la norma DB SE-F seguretat estructural obra de fabrica, també s'ha de complir el DB SI-Annex F. Seguretat en cas d'incendi, fàbrica.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.
Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.
Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

3.1 Ceràmica
Fàbrica de maó ceràmic pres amb morter de ciment i/o calç, sorra, aigua i de vegades additius, que constitueixen murs resistents i de trava, podent ser paraments sense revestir (obra vista), o amb revestiment(composts de maó no vist).
Tipus d'elements: llindes, pilars, parets, arcs i voltes.

Components
Maons, morter, elements d'enllaç entre les fulles de murs doblats i formigó armat
Característiques tècniques mínimes
Maons. Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència normalitzada a compressió de les peces no serà inferior a 5N/mm² segons CTE DB SE –F punt 4.1. La resistència característica a la compressió de les fàbriques mes usuals es defineix segons CTE DB SE-F taula 4.4.
Morter. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes al CTE DB SE-F punt 4.2. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. El ciment utilitzat complirà les exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons CTE DB SE-F punt 4.2, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dintre dels mínims establerts al CTE DB SE-F taula 4.4. Així mateix, la dosificació seguirà l'establert al CTE DB SE-F punt 4.2, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.
Elements d'enllaç entre les fulles de murs doblats, podran ser a base de bandes contínues de xapa desplegada galvanitzada i ancoratges d'acer galvanitzat.
Formigó armat. Complirà les especificacions anomenades a la Instrucció EHE.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: ciment, aigua, calç, àrids, morters i maons. Les restriccions d'ús dels components de les fàbriques, amb la classe d'exposició definida en el D.T. vindrà donada segons CTE DB SE-F taula 3.3.

Execució
Condicions prèvies
Es replantejarà en primer lloc la fàbrica de maó a realitzar. Posteriorment per a l'alçat de la fàbrica es col·locaran a cada cantó de la planta una mira recta i aplomada, amb les referències precises a les altures de les filades, i es procedirà a l'estesa dels cordills entre les mires, donant suport sobre les seves marques, que s'elevaran amb l'altura d'una o diverses filades per a assegurar l'horitzontalitat d'aquestes. Els maons s'humitejaran per aspersió o immersió abans de la seva col·locació perquè no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter. Les parts recentment executades es protegiran amb làmines de material plàstic o similar, per a evitar l'erosió de les juntes de morter; En temps sec i calorós, es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per a evitar el risc d'una ràpida evaporació de l'aigua del morter; Si ha gelat abans d'iniciar el treball, es revisarà escrupolosament l'executat en les 48 hores anteriors, demolint-se les zones danyades, si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball, es suspendrà protegint el recentment construït; Fins que les fàbriques no estiguin estabilitzades, es travaran i s'apuntalaran; els treballs es suspendran amb vent superior a 50 km/h i s'asseguraran les parts realitzades.
Ha de ser estable i resistent. La durabilitat de la fàbrica estarà en funció de la seva exposició a les condicions físiques i químiques definides al CTE DB SE-F taules 3.1 i 3.2. No hi ha d'haver fissures. Els junts han d'estar plens de morter. Els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior. L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter. Les peces s'han de col·locar enllardades i s'han d'assentar sobre un llit de morter. Els maons un cop col·locats no es poden moure. Per corregir la posició s'ha de treure el maó i el morter i tornar-lo a col·locar. S'ha de fer un replanteig de maons de manera que es pugui assegurar un gruix constant dels junts. Si hi ha regates, cal que es facin amb màquina. Durant la construcció dels murs, i mentre aquests no hagin estat estabilitzats, es travaran els murs a les bastides, si l'estructura ho permet, o bé s'apuntalaran amb taulons en acabar cada jornada de treball. El morter haurà d'omplir les juntes, junt horitzontal i nafres totalment. Si després de refregar el maó no quedés alguna junta totalment plena, s'afegirà el morter. Els murs haurien de mantenir-se nets durant la construcció. Tot excés de morter haurà de ser retirat, netejant la zona a continuació. S'haurien de deixar les lligades quan dues parts d'una fàbrica hagin d'aixecar-se en èpoques distintes. La que s'executi primer es deixarà escalonada, si no fos possible es deixarà formant alternativament entrants, dents, sortints i, queixals. Les obertures portaran una llinda resistent, prefabricada o realitzada in situ d'acord amb la llum a salvar. Es protegiran de les humitats degudes al contacte amb el terreny col·locant drenatges perimetrals i barreres impermeables segons CTE DB HS1 punt 2.3.3.2. En cas de tancament compost de diverses fulles i cambra d'aire, s'aixecarà primer el tancament exterior i es preveurà l'eliminació de l'aigua que pugui acumular-se a la cambra d'aire. Així mateix s'eliminaran els contactes entre les 2 fulles del tancament, que poden produir humitats a la fulla interior. Els murs resistents de maó enllaçaran amb els forjats mitjançant cadenes de formigó armat de cantell igual o superior al del forjat. La malla de repartiment del forjat entrarà a la cadena una longitud igual a la d'ancoratge. Quan els murs tinguin excessiva longitud, es disposaran juntes de dilatació per a evitar la fissuració produïda per la retracció dels morters i per variacions higrotèrmiques.
Fases d'execució
Parets i pilars. Els paraments han d'estar aplomats. Les filades han de ser horitzontals. Els maons s'han de col·locar a trencajunts. No hi poden haver peces més petites que mig maó. La paret ha d'estar travada en les trobades amb altres parets. El nombre de peces que traven cada pla d'enllaç ha de ser més gran que 1/4 del total. Les obertures han de portar una llinda resistent. Els recolzaments puntuals d'elements estructurals han d'estar fets amb una sabata prou

resistent i rígida per distribuir uniformement les càrregues. Els sostres han d'enllaçar amb els murs mitjançant cadenes de formigó armat.
Parets de totxana. No han de quedar buits de peces obertes a l'exterior. Les cantonades, els brancals i les traves han d'estar formades amb maons calats de la mateixa modulació.
Arcs. Els recolzaments han de resistir sense deformacions les empentes verticals i horitzontals que transmet l'arc o la volta. Si l'arc és de dos gruixos, entre els dos fulls cal que hi hagi una capa uniforme de morter i les filades del doblat han d'estar desplaçades de les del senzillat, de manera que les peces quedin col·locades a trencajunt. Si l'aparellament de l'arc és pla, els maons han d'estar col·locats de pla, tangencialment a la corba de l'intradós. Si l'aparellament de l'arc és a plec de llibre, els maons han d'estar col·locats perpendicularment a la corba de l'intradós. L'intradós ha d'estar rejuntat, de manera que no presenti rebaves. El gruix dels junts ha de ser constant a l'intradós i a l'extradós. S'ha de fer sense interrupcions i per simetria. La clau és el darrer maó que s'ha de col·locar. Només es poden tallar peces en arestes i acords; la resta s'han de col·locar senceres. El doblat s'ha de fer immediatament després d'acabar el primer full, sempre de baix a dalt, havent regat i estenent alhora la capa intermèdia de morter. Abans de fer el doblat s'han d'eliminar les rebaves dels junts del senzillat. No s'ha de descindrar sense l'autorització de la D.F. El descindrament s'ha de fer de manera lenta i uniforme
Volta o doblat de volta. Els recolzaments han de resistir les empentes verticals i les horitzontals que transmeti la volta. Quan la volta és de maó de pla els maons han d'estar col·locats de pla, tangencialment a la corba de l'intradós. Quan la volta és de plec de llibre els maons han d'estar col·locats perpendicularment a la corba de l'intradós. Els junts que formen les directrius de la volta han de ser rectes i continus, i els junts normals a les directrius han de ser a trencajunt. Si la volta carrega sobre els murs laterals, ha d'estar encastada en una regata de fondària >= 2 cm. El doblat ha de quedar recolzat en les mateixes regates o cornises d'elements resistents que el senzillat. Les filades de doblat han d'estar desplaçades de les del senzillat, de manera que les peces quedin col·locades a trencajunt. Entre els dos fulls cal que hi hagi una capa uniforme de morter. Si la volta es recolza sobre una altra volta, ho ha de fer sobre el segon full d'aquesta. Les interseccions de voltes s'han de fer passant filades alternatives de cada volta i els angles i arestes han de ser continus. L'intradós ha d'estar rejuntat, de manera que no presenti rebaves. La vora lliure no ha de tenir irregularitats, com ara dents de serra. S'ha de fer sense interrupcions i per simetria. La clau és el darrer maó que s'ha de col·locar. Només es poden tallar peces en arestes i trobades; la resta s'han de col·locar senceres. El doblat s'ha de fer immediatament després d'acabar el primer full, sempre de baix a dalt, havent regat i estenent alhora la capa intermèdia de morter. Abans de fer el doblat s'han d'eliminar les rebaves dels junts del senzillat. No s'ha de descindrar sense l'autorització de la D.F. El descindrament s'ha de fer de manera lenta i uniforme.
Llindes. La llinda ha de quedar col·locada segons la posició i el nivell previstos a la D.T. Ha de ser horitzontal. Els extrems de la llinda s'han d'encastar als brancals i han de quedar recolzats sobre morter. Llargària de l'encastament: >= 15 cm.
Llinda prefabricada de ceràmica armada. En els sistemes patentats s'han de seguir les instruccions del fabricant. La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.
Acabats. En cap cas es permetran regates quan es tracti de murs portants de la fàbrica sense l'autorització expressa de la D.F.. Sempre que sigui possible s'evitarà fer regates en els murs després d'aixecats, permetent-se únicament regates verticals o de pendent no inferior a 70 º, sempre que la seva profunditat no excedeixi de 1/ 6 de l'espessor del mur, i aconsellant-se que en aquests casos s'utilitzin talladores mecàniques. Les fàbriques ceràmiques quedaran planes i aplomades, i tindran una composició uniforme en tota la seva altura.
Tolerències d'execució, segons el CTE DB SE- F taula 8.2.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents:
Replanteig, protecció de la fàbrica, execució de sobrellinda i reforços, ciments, arenes, segons el CTE DB SE-F punt 8.

Amidament i abonament
m² de fàbrica de maó asseguda amb morter de ciment, aparellada, fins i tot replanteig, anivellació i aplomat, part proporcional de lligades, minvaments i trencaments, humitejat dels maons comuns i neteja, amidada deduint buits superiors a 1 m².

3.2 Bloc de Morter de ciment
Fàbrica de blocs de formigó buits o massissos, presos amb morter de ciment i/o calç, sorra, aigua i de vegades additius, que constitueixen murs resistents i de trava d'obra vista o per a revestir en edificis de fins a 4 plantes sobre el nivell del terreny.
Tipus d'elements: parets d'obra de fàbrica de blocs de morter de ciment, llindes, cèrcol,...

Components
Blocs de formigó, morter, formigó armat, barrera antihumitat.
Característiques tècniques mínimes
Blocs de formigó. Els blocs podran ser de diferents tipus, categories i graus segons normes UNE. El tipus ve definit pel seu índex de massís (buit o massís), acabat (cara vista o a revestir) i dimensions. La categoria (R3, R4, R5, R6, R8 O R10), ve definida per la resistència del bloc a compressió; d'altra banda, el grau (I o II), vindrà donat per la seva capacitat d'absorbir aigua. Els blocs per a revestir no tindran fissures en les seves cares vistes i han de presentar una teixidura superficial adequada per a facilitar l'adherència del possible revestiment. Els blocs cara vista haurien de presentar en les seves cares exteriors una coloració homogènia i una teixidura uniforme, no havent d'oferir en aquestes cares coqueres, escrostonaments o escantellament. Els materials emprats en la fabricació dels blocs de formigó (ciments, aigua, additius, àrids, formigó), compliran amb les normes UNE sense perjudici de l'establert en la Instrucció EHE. Les característiques d'aspecte, geomètriques, físiques, mecàniques, tèrmiques, acústiques i de resistència al foc dels blocs de formigó compliran l'especificat en les normes UNE. En el cas de peces especials, aquestes haurien de complir les mateixes característiques físiques i mecàniques exigides als blocs. La resistència a compressió dels blocs de formigó resistents amb funció estructural serà major o igual a 6 N/mm² .
Morter. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes al CTE DB SE-F punt 4.2. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. El ciment utilitzat complirà les exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons CTE DB SE-F punt 4.2, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dintre dels mínims establerts al CTE DB SE-F taula 4.4. Així mateix, la dosificació seguirà l'establert al CTE DB SE-F punt 4.2, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.
Formigó armat. Complirà les especificacions anomenades a la Instrucció EHE
Barrera anti humitat en arrencada de mur. Podrà ser a força de imprimació de oxiasfalt, etc.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Bloc de formigó, ciments, aigua, calç, àrids i morters. Les restriccions d'ús dels components de les fàbriques, amb la classe d'exposició definida en el D.T. vindrà donada segons CTE DB SE-F taula 3.3.

Execució
Condicions prèvies
Es replantejarà la fàbrica de bloc a realitzar. Per a l'alçat de la fàbrica es col·locaran en cada cantó de la planta una mira recta i aplomada, amb les referències precises a les altures de les filades, i es procedirà a l'estesa dels cordills entre les mires, de suport sobre les seves marques, que s'elevaran amb l'altura d'una o diverses filades per a assegurar l'horitzontalitat d'aquestes. S'humitejaran únicament la superfície del bloc en contacte amb el morter, per filades a nivell, excepte quan el bloc contingui additiu hidrofugant. Durant la construcció dels murs, i mentre aquests no hagin estat estabilitzats, es travaran els murs a les bastides, si l'estructura ho permet, o bé s'apuntalaran amb taulons en acabar cada jornada el treball. Els treballs se suspendran amb vent superior a 50 km/h i s'asseguraran les parts realitzades. Quan es prevegin pluges es protegiran les parts recentment executades amb làmines de material plàstic o altres mitjans, a fi d'evitar l'erosió de les juntes de morter. En cas de gelada, si es produeix abans d'iniciar la jornada, no es reprendrà el treball sense haver revisat l'obra executada les 48 hores prèvies i es demoliran les parts danyades. Si gelés quan és hora de començar la jornada o durant aquesta, se suspendrà el treball. En temps calorós es mantindrà humida la fàbrica recentment executada.
Fases d'execució
Els blocs es col·locaran sobre una estesa de morter. S'aixecarà per peces senceres, excepte en les juntes singulars on poden col·locar-se peces de mig bloc, no menors; aquests es col·locaran a trencajunts i les filades seran horitzontals, amb totes les seves juntes plenes. El morter haurà d'omplir les juntes, junt horitzontal i nafres, totalment. S'haurien de deixar les lligades quan dues parts d'una fàbrica hagin d'aixecar-se en èpoques distintes. La que s'executi primer es deixarà escalonada, si no fos possible es deixarà formant alternativament entrants, dents i sortints i, queixals. Es disposarà en l'última filada de la fàbrica com enllaç unilateral del forjat, un cèrcol (encadenat) de formigó armat. Les obertures portaran una llinda resistent, prefabricat o realitzat in situ d'acord amb la llum a salvar.
Fàbrica de bloc buit: Els enllaços dels murs a cantonada o en encreuament es realitzaran mitjançant encadenat vertical de formigó armat, que anirà ancorada a cada forjat i en planta baixa a la fonamentació. El formigó s'abocarà per tongades d'altura no superior a 1 m, al mateix temps que s'aixequen els murs. Es compactarà el formigó, omplint tot el buit entre l'encofrat i els blocs. Els blocs que formen els brancals dels buits de passada o finestres seran emplenats amb morter en un ample del mur igual a l'altura de la llinda. La formació de llindes serà amb blocs de fons cec col·locats sobre un sotapont prèviament preparat, deixant lliure la canal de les peces per a la col·locació de les armadures i l'abocament del formigó.
Fàbrica de bloc massís: Els enllaços dels murs en cantonada o en encreuament es realitzaran mitjançant armadura horitzontal d'ancoratge en forma de forqueta, enllaçant alternativament en cada filada disposades perpendicularment a l'anterior l'un i l'altre mur.
Acabats. Si després de refregar el bloc no quedés alguna junta totalment plena, s'afegirà morter. Els murs haurien de mantenir-se nets durant la construcció. Tot excés de morter haurà de ser retirat, netejant la zona a continuació. En cap cas es permetran regates quan es tracti de murs portants de fàbrica sense l'autorització expressa de la D.F.. El guarit del formigó de les llindes es realitzarà per reg durant un mínim de 7 dies.
Llinda d'obra de fàbrica de blocs de morter de ciment. L'element col·locat ha de quedar pla, anivellat i aplomat amb la paret. Ha d'estar format per peces senceres col·locades boca amunt, que posteriorment s'han d'armar i formigonar. Els extrems de la llinda s'han d'encastar en els brancals. Els junts han de ser plens i sense rebaves.
Cèrcol d'obra de fàbrica de blocs de morter de ciment. L'element col·locat ha de quedar pla, anivellat i aplomat amb la paret. Ha d'estar format per peces senceres col·locades boca amunt, que posteriorment s'han d'armar i formigonar. Els junts han de ser plens i enrasats. Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents:
Replanteig, execució de les fàbriques, sobrellindes i reforços, protecció de la fàbrica, segons el CTE DB SE-F punt 8

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T., amb deducció de la superfície corresponent a obertures, de 2,00 m² com a màxim, no es dedueixen; de 2,00 m² fins a 4,00 m² com a màxim, es dedueix el 50%; de més de 4,00 m² , es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m² en què aquesta col·locació es compta a part. Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel que fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

3.3 Blocs de Morter d'argila alleugerida
Fàbrica de bloc d'argila alleugerida (termoarcilla) pres amb morter de ciment només en junta horitzontal, i junta vertical encadellada per a formar murs resistents i de trava. Tipus d'elements: parets i llindes

Components
Blocs d'argila alleugerida (termoarcilla), morter, formigó armat, barrera antihumitat
Característiques tècniques mínimes
Bloc d'argila alleugerida. Podran ser d'espessor 19, 24 o 29 cm. La resistència mitja a compressió dels blocs serà major de 100 kg/cm². Pel que fa a la resistència al foc, al ser material exclusivament ceràmic estarà classificat com A1, no emetent gasos ni fums en contacte amb la flama. La impermeabilització dependrà del recobriment extern, mai de la pròpia fàbrica.
Morter. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes al CTE DB SE-F punt 4.2. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. El ciment utilitzat complirà les exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons CTE DB SE-F punt 4.2, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dintre dels mínims establerts al CTE DB SE-F taula 4.4. Així mateix, la dosificació seguirà l'establert al CTE DB SE-F punt 4.2, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.
Formigó armat. Complirà les especificacions anomenades a l'Instrucció EHE
Barrera antihumitat en arrencada de mur. Podrà ser a base d'imprimació d'oxiasfalt, etc.
Control i acceptació.
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Blocs de termoargila, Ciments, Aigua, Àrids i Morters. Les restriccions d'ús dels components de les fàbriques, amb la classe d'exposició definida en el D.T. vindrà donada segons CTE DB SE-F taula 3.3.

Execució
Condicions prèvies
Es replantejarà la fàbrica de bloc a realitzar. Per a l'alçat de la fàbrica es col·locaran en cada cantó de la planta una mira recta i aplomada, amb les referències precises a les altures de les filades, i es procedirà a l'estesa dels cordills entre les mires, donades suport sobre les seves marques, que s'elevaran amb l'altura d'una o diverses filades per a assegurar l'horitzontalitat d'aquestes. Els blocs haurien d'humitejar-se abans de la seva col·locació, per a assegurar l'adherència amb el morter. Durant la construcció dels murs, i mentre aquests no hagin estat estabilitzats, es travaran els murs a les bastides, si l'estructura ho permet, o bé s'apuntalaran amb taulons al acabar cada jornada el

treball. Els treballs es suspendran amb vent superior a 50 km/h i s'asseguraran les parts realitzades. Quan es prevegin pluges es protegiran les parts recentment executades amb làmines de material plàstic o altres mitjans, a fi d'evitar l'erosió de les juntes de morter. En cas de gelada, si es produeix abans d'iniciar la jornada, no es reprendrà el treball sense haver revisat l'obra executada les 48 hores prèvies i es demoliran les parts danyades. Si gelés quan és hora de començar la jornada o durant aquesta, es suspendrà el treball. En temps calorós es mantindrà humida la fàbrica recentment executada.
Fases d'execució
L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres. S'ha d'humitejar la zona del junt del bloc per col·locar. No s'ha d'humitejar si el bloc conté additiu hidrofugant. Les peces que han de reblir-se de formigó han de tenir la humitat necessària abans de l'abocada, per tal de no absorbir l'aigua del formigó. Si el bloc conté additiu hidrofugant, ha d'estar sec. El formigó de brancals, de junts de control i d'acords de parets, s'ha d'abocar cada 5 filades, com a màxim, i ha de quedar compactat i sense buits dins de les peces. La paret ha de ser estable, resistent i ha d'estar aplomada. S'ha de dividir la paret en parts iguals de llargària màxima no més gran de 20 m, separades amb junts estructurals. La paret ha d'estar formada per peces senceres, excepte en els junts singulars on poden col·locar-se peces de mig bloc. Els blocs s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. Per a la realització de totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modulat general. Els junts cal que estiguin plens i enrasats. Les obertures han de portar una llinda resistent. El coronament d'ampits s'ha de fer amb peces llinda, plenes de formigó i armades. Els brancals i les peces que formen els junts de control han de ser senceres, plenes de formigó i armades, formant un pilar del terra al sostre. Si l'acord amb d'altres parets és articulat, la unió s'ha de fer per mitjà d'elements auxiliars, d'acord amb els criteris fixats per la D.F.. El recolzament del sostre a la paret ha de ser suficient per a transmetre-li tots els esforços. Es disposarà en l'última filada de la fàbrica com enllaç unilateral del forjat, un cèrcol (encadenat) de formigó armat. Les obertures portaran una llinda resistent, prefabricat o realitzat in situ d'acord amb la llum a salvar. Per a evitar el pont tèrmic en murs exteriors, es disposarà el morter en dues bandes separades per un espai central lliure de 2 o 3 cm, quedant així una junta horitzontal discontínua. En el cas que el mur sigui de format petit, no s'adoptarà aquesta solució per a no reduir la capacitat mecànica del mur. No es tallaran les peces, sinó que s'utilitzaran les degudes peces complementàries de coordinació modular. Les juntes verticals no duran morter al ser encadellades. La separació entre juntes verticals de dues filades consecutives no serà inferior a 7 cm. Quan el recobriment exterior sigui esquerdejat, es disposaran malles de fibra de vidre embegudes en aquest per a evitar la possibilitat de fissuració del mateix, amb la conseqüent pèrdua d'impermeabilitat del tancament. La fàbrica s'armarà amb suports verticals i armadures en les seves juntes horitzontals en les zones de mur propenses a la fissuració (canvis de secció, cantons, trobades i buits). Els enllaços dels murs en cantonada o en encreuament es realitzaran mitjançant encadenat vertical de formigó armat, que anirà ancorada a cada forjat i en planta baixa a la fonamentació. El formigó s'abocarà per tongades d'altura no superior a 1 m, al mateix temps que s'aixequen els murs. Es compactarà el formigó, omplint tot el buit entre l'encofrat i els blocs. No es considerarà significativa la reducció de resistència del mur de bloc de argila alleugerida quan les regates estiguin dins dels següents límits, segons l'espessor del bloc d'argila alleugerida: bloc de 14 cm d'espessor: regates de fins a 20 x100 mm (profunditat màxima x amplària màxima); bloc de 19 cm d'espessor: regates de fins a 30 x100 mm; bloc de 24 cm d'espessor: regates de fins a 30 x150 mm; bloc de 29 cm d'espessor: regates de fins a 30 x150 mm; les regates horitzontals o inclinades haurien de ser evitades. Si la fàbrica duu revestiment exterior de tipus esquerdejat, aquest s'executarà transcorreguts 45 dies després d'acabar la fàbrica.
Toleràncies d'execució. Distància entre obertures: ± 20 mm; Planeitat: ± 10 mm/2 m; Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total; Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m; ± 15 mm/total; Gruix dels junts horitzontals: ± 2 mm.
Llinda d'obra de fàbrica de blocs de morter d'argila expandida. L'element col·locat ha de quedar pla, anivellat i aplomat amb la paret. Ha d'estar format per peces senceres col·locades cara amunt, que posteriorment s'han d'armar i formigonar. Els extrems de la llinda s'han d'encastar en els brancals. Els junts han de ser plens i sense rebaves. Gruix dels junts: 1,2 cm. Llargària de l'encastament: >= cantell de la llinda. *Toleràncies d'execució.* Nivell: ± 5 mm; horitzontalitat: ± 2 mm/m; 15 mm/total: planeitat: ± 10 mm/2 m; gruix dels junts: ± 2 mm.
Control i acceptació
2 comprovacions cada 250 m² de mur. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Replanteig. Execució de les fàbriques. Execució de sobrellindes i reforços. Protecció de la fàbrica.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T., amb deducció de la superfície corresponent a obertures, de 2,00 m² com a màxim, no es dedueixen; de 2,00 m² fins a 4,00 m² com a màxim, es dedueix el 50%; de més de 4,00 m² , es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m² en què aquesta col·locació es compta a part. Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel que fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA COBERTES

1 COBERTES PLANES
Parament de cobertura exterior d'un edifici que limita l'ambient exterior amb els espais interiors. La coberta té com a objectiu separar, connectar i filtrar l'interior de l'exterior, satisfent els requisits de seguretat, habitabilitat i funcionalitat, segons CTE DB-HE HE1 Limitació de la demanda energètica, CTE DB-HS HS1 protecció enfront de la humitat CTE DB-HS HS5 evacuació d'aigües.
Podem trobar els tipus següents: *Coberta transitable no ventilada*, pot ser convencional o invertida segons la disposició dels seus components. El pendent estarà comprès entre l'1% i el 15%, segons l'ús al qual estigui destinat, trànsit de vianants o trànsit de vehicles.
Coberta ajardinada, coberta que està formada per una capa de terra de plantació i la pròpia vegetació, essent no ventilada.
Coberta no transitable no ventilada, pot ser convencional o invertida, segons la disposició dels seus components, amb protecció de grava o de làmina autoprotegida. La pendent estarà comprès entre l'1% i el 5%.
Coberta transitable, pot ser ventilada i amb enrajolat fix. El pendent estarà comprès entre l'1% i el 3%, recomanant-se el 3% en cobertes destinades al trànsit de vianants.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. CTE-DB HS, Document Bàsic de Salubritat; CTE-HE1, Demanda energètica; CTE-HS1, Impermeabilitat; CTE-DB SI, Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HR, Protecció al soroll; CTE-DB SE-AE. Resitència la vent, Seguretat Estructural-Accions a l'edificació.
Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D.21/2006.
Condicions acústiques, NBE-CA-88. BOE 8/10/1988.
UNE
UNE 85.208-81. Permeabilitat a l'aire; UNE 85.212-83. Estanquitat; UNE 85.213-85. Resistència al vent; UNE 12.207:2000. Permeabilitat de l'aire.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Sistema de formació de pendents, barrera contra el vapor, capa d'impermeabilització, capa separadora, capa drenant, terra de plantació (coberta ajardinada) i capa de protecció.
Característiques tècniques mínimes
Sistema de formació de pendents. Podrà realitzar-se amb formigons alleugerits o formigons d'àrids lleugers amb capa de regularització d'gruix 2-3 cm de morter de ciment, amb acabat remolinat; amb argila expandida estabilitzada superficialment amb beurada de ciment; amb morter de ciment. Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients, i una constitució adequada per la fixació de la resta dels components. La superfície serà llisa, uniforme i sense irregularitats que puguin punxonar la làmina impermeabilitzant. A la coberta transitable ventilada, el sistema de formació de pendents podrà realitzar-se a partir d'envans constituïts per peces prefabricades o maons (envanets de sostremort), superposats de plaques ceràmiques encadellades o de maons buits segons CTE-DB HS-1, taula 2.10.
Barrera de vapor. El material ha de ser el mateix que el de la capa d'impermeabilització o compatible amb ella. Poden ser de dos tipus: les de baixes prestacions (film de polietilè) i les d'altes prestacions (làmina de oxiasfalt o de betum modificat amb armadura d'alumini, làmina de PVC, làmina de EPDM). Segons CTE-DB HS-1, punt 2.4.3.5.
Aïllant tèrmic. Pot ser de llanes minerals com fibra de vidre o llana de roca, poliestirè expandit, poliestirè extruït, poliuretà, perlita de cel·lulosa, suro aglomerat, etc... Ha de tenir una cohesió i una estabilitat suficient per a proporcionar al sistema la solidesa necessària enfront sol·licitacions mecàniques. Estabilitat dimensional, resistència a l'aixafada. S'utilitzaran materials amb una conductivitat tèrmica menor de 0,06W/mk a 10ºC. El seu gruix es determinarà segons les exigències del CTE-DB HE1; DB HS 1, punt 2.4.3.2.
Capa de impermeabilització. La impermeabilització pot ser de material bituminós o bituminós modificat; com poli (clorur de vinil) plastificat, etc... No serà necessària en condicions d'ús normal, tret que s'inclogui a la D.T. Si que serà necessària en els casos de risc de condensació alta. Haurà de suportar temperatures extremes, no serà alterable per l'acció de microorganismes i prestarà la resistència al punxonament exigible. No utilitzar en la mateixa làmina materials a base de betums asfàltics i màstics de quitrà modificat. No utilitzar en la mateixa làmina oxiasfalt amb làmines de betum plastòmer (APP) que no siguin específicament compatibles amb elles. Evitar el contacte entre làmines de policlorur de vinil plastificat i betums asfàltics, tret que el PVC sigui especialment formulat per a ser compatible amb l'asfalt. Evitar el contacte entre làmines de policlorur de vinil plastificat amb les escumes rígides de poliestirè o amb les escumes rígides de poliuretà. A la coberta no transitable preferentment s'utilitzaran graves de cantell rodat. El material que forma la capa ha de ser resistent a la intempèrie en funció de les condicions ambientals previstes. La grava pot ser solta o aglomerada amb morter. Es podran utilitzar graves procedents de matxuca . Per a passadissos i zones de treball, lloses mixtes prefabricades compostes per una capa superficial de morter, terratzo, àrid rentat o altres, amb aplanat de poliestirè extrusionat. També pot ser una làmina autoprotegida, amb enrajolat fix o amb enrajolat flotant. Pot realitzar-se amb rajoles autoportants sobre suports telescòpics concebuts i fabricats expressament per a aquesta fi. Els suports disposaran d'una plataforma de suport que reparteixi la càrrega i sobrecàrrega sobre la làmina impermeable sense risc de punxonament. En coberta no transitable, si es tracta d'una capa de grava, aquesta ha d'estar neta i sense substàncies estranyes. La seva grandària ha d'estar compresa entre 16 i 32 mm. Segons CTE-DB HS 1, punt 2.4.3.4.
Capa separadora. Podran ser feltres de fibra de vidre o de polièster, o films de polietilè. Productes antiarrels (coberta ajardinada), constituïts per quitrà d'hulla, derivats del quitrà com brea o productes químics antiarrels. Hauria de utilitzar-se quan existeixin incompatibilitats entre l'aïllament i les làmines impermeabilitzants. Quan tingui funció antiadherent i antipunxant podrà ser: geotèxtil de polièster o geotèxtil de polipropilè. Quan es pretenguin les dues funcions (desolidarització i resistència a punxonament) s'utilitzaran feltres antipunxonament no permeables, o bé dues capes superposades, la superior de desolidarització i la inferior d'antipunxonament (feltre de polièster o polipropilè tractat amb impregnació impermeable). segons CTE-DB HS 1, punt 2.4.3.5.
Capa drenant. (coberta ajardinada) Grava i sorra de riu. La grava estarà exempta de substàncies estranyes, la sorra de riu serà de granulometria contínua, seca, neta i grandària màxima del gra 5 mm.
Terra de plantació (coberta ajardinada). Barreja formada per parts iguals en volum de terra franca de jardí, terra vegetal, sorra de riu, bruc i torba podent addicionar-se per a reduir pes fins a un 10% d'alleugerants: poliestirè expandit en boles o vermiculita.
Sistema d'evacuació d'aigües. Pot constar de canalons, albellons, baixants i sobreeixidors. L'albelló o el canaló ha de ser una peça prefabricada, d'un material compatible amb el tipus d'impermeabilització que s'utilitzi i ha de disposar d'una ala de 10 cm d'amplada com a mínim a la vora superior. Han d'estar proveïts d'un element de protecció per a retenir els sòlids que puguin obturar el baixant. Segons CTE-DB HS 5).
Control i acceptació
Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix allò subministrat a l'obra amb allò indicat a la D.T. Es farà la identificació en funció del material del fabricant, tipus, dosificació, densitat, classe de producte, gruix mínim, dimensions i pes mínim.
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: sistema de formació de pendents, barrera contra el vapor i capes separadores, capa d'impermeabilització amb làmines o material bituminós, capa de protecció. materials ceràmics.

Execució
Condicions prèvies
Els paraments verticals es trobaran acabats. El forjat garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima, compatibilitat amb els moviments del sistema i compatibilitat química amb els components de la coberta. El suport base ha de ser uniforme, estar net i sense cossos estranys. La làmina impermeable ha d'evitar el contacte de les làmines impermeabilitzants bituminoses, de plàstic o de cautxú, amb petrolis, olis, grasses i dissolvents. Per a la funció de desolidarització s'utilitzaran productes no permeables a l'abeurada de morters i formigons. Se suspendran els treballs quan plogui, nevi o la velocitat del vent sigui superior a 50km/h, en aquest últim cas es retiraran els materials i eines que puguin desprendre's. Quan les temperatures siguin inferiors a 5ºC es comprovarà es poden dur a terme els treballs d'acord amb el material a aplicar.
Els accessos i obertures que estiguin situats en el parament vertical es realitzaran disposant un desnivell de 2 cm d'altura com a mínim per sobre de la protecció de la coberta, protegit amb un impermeabilitzant que ho cobreixi i ascendeixi pels laterals del buit fins a una altura de 15cm com a mínim per sobre d'aquest desnivell, o disposant-los reculats respecte del parament vertical 1 m com a mínim.
Els accessos i les obertures situats en el parament horitzontal de la coberta es realitzaran disposant al voltant del buit un ampit d'una altura per sobre de la protecció de la coberta de 20 cm com a mínim i impermeabilitzat.
Les juntes han d'afectar a les diferents capes de la coberta a partir de l'element que serveix de suport resistent. Les vores de les juntes han de ser amb cairell rom, amb un angle de 45º i l'amplària de la junta ha de ser major que 3 cm. La distància entre les juntes ha de ser com a màxim 15 m. Quan la distància entre juntes de dilatació de l'edifici sigui

major de 15 m es realitzaran juntes de coberta, l'amplada no haurà de ser inferior a 15 mm i també hauria d'haver-n'hi al voltant dels elements sobresortints. A les juntes s'ha de col·locar un segellant. El segellat ha de quedar enrasat amb la superfície de la capa de protecció de la coberta. Les juntes de dilatació del paviment es segellaran amb un màstic plàstic no contaminant, havent-se realitzat prèviament la neteja dels cantells de les rajoles.
Per que l'aigua de les precipitacions no es filtri per la rematada superior de la impermeabilització s'ha de realitzar mitjançant regata de 3x3 cm com a mínim, en la que ha de rebre's la impermeabilització amb morter en bisell, o mitjançant una reculada amb una profunditat major que 5 cm, i l'altura per sobre de la protecció de la coberta ha de ser major que 20 cm, o mitjançant un perfil metàl·lic inoxidable proveït d'una pestanya, almenys en la seva part superior.
Quan es tracti de cobertes transitables, a més de l'esmentat anteriorment, la làmina en el seu lliurament als paraments quedarà protegida de la intempèrie i del trànsit, per un sòcol. En els casos en que la làmina hagi de quedar exposada a la intempèrie serà de làmina autoprotegida o formulada per a la intempèrie.
En la trobada de la coberta amb la vora lateral ha de realitzar-se perllongant la impermeabilització 5 cm com a mínim sobre el front del ràfec o el parament o disposant un perfil angular amb l'ala horitzontal, que ha de tenir una amplària major que 10 cm.
S'ubicaran com a mínim dues buneres a cobertes, patis oberts,etc... Segons CTE DB-HS5.
El nombre de punts de recollida ha de ser suficient per tal que no hi hagin desnivells >150 mm i pendents màxims del 0,5%, i per evitar una sobrecàrrega excessiva de la coberta. Quan per raons de disseny no s'instal·lin punts de recollida s'hauria de preveure algun mètode d'evacuació de les aigües de precipitació, com podrien ser sobreeixidors.
Fases d'execució
Sistema de formació de pendents. Els baixants es protegiran amb para graves per impedir la seva obstrucció durant l'execució del sistema de pendents. El pendent recomanat és el màxim possible, sempre que quedi garantida la permanència de la capa de grava en el gruix necessari per a la protecció i llast del sistema. El seu gruix estarà comprès entre 2 cm i 30 cm; en cas d'excedir el màxim, es recorrerà a una capa de difusió de vapor o xemeneies de ventilació. La inclinació de la formació de pendents quedarà condicionada, en el cas de cobertes amb paviment flotant i a la capacitat de regulació dels suports de les rajoles (resistència i estabilitat). Es rebaixarà al voltant dels albellons. El sistema de formació de pendents quedarà interromput per les juntes estructurals de l'edifici i per les juntes de dilatació. Abans de rebre la capa d'impermeabilització l'aspecte del suport serà sec i també estarà sec en el seu gruix. *Coberta transitable no ventilada.* El pendent estarà comprès entre l'1 i el 5% per a vianants i l'1 i el 15% per a vehicles. *Coberta ajardinada.* El pendent estarà comprès entre l'1 i el 5%. *Coberta no transitable.* Si la protecció és amb grava el pendent estarà comprès entre l'1 i el 5% i si és amb làmina autoprotegida estarà comprès entre l'1 i el 5%. *Coberta transitable ventilada.* El gruix del sistema de formació de pendents serà de 2 cm com a mínim. Es rebaixarà al voltant dels albellons. Quedarà interrompuda en les juntes estructurals de l'edifici i en les auxiliars de dilatació. La cambra d'aire haurà de permetre la difusió del vapor d'aigua a través de les obertures disposades a l'exterior, de manera que es garanteixi la ventilació creuada situant les sortides d'aire 30 cm per sobre de les entrades, i es disposen enfrontades.
Barrera de vapor. Es col·locarà immediatament damunt del sistema de formació de pendent quan es prevegi que puguin haver-hi condensacions. La barrera de vapor ascendirà pels laterals i s'adherirà mitjançant soldadura a la làmina impermeabilitzant. Quan s'emprin les làmines de baixes prestacions, no serà necessària la soldadura d'encavalcament entre peces ni la soldadura amb la làmina impermeable. Per les làmines d'altes prestacions ha d'estendre's sota el fons i els laterals de la capa d'aïllament tèrmic. Segons CTE-DB HE1 Limitació de la demanda energètica
Capa separadora. Haurà d'intercalar-se una capa separadora per a evitar el risc de punxonament de la làmina impermeable. Serà necessària quan s'empri impermeabilització amb làmines de PVC plastificat sobre panells, com el poliestirè, que provoquin la migració de plastificants del PVC, quan la impermeabilització sigui amb làmines de PVC amb soldadura en fred o de EPDM, sobre panells aïllants sintètics o quan la impermeabilització sigui amb làmines asfàltiques aplicades amb bufador sobre qualsevol panell d'aïllament tèrmic, excepte els classificats com A1 i A2-s1,d0 .
Aïllament tèrmic. Ha de col·locar-se de forma contínua i estable.
Capa de impermeabilització. Els paraments on ha d'anar col·locada la impermeabilització, han d'adequar-se i preparar-se per a assegurar que resulti correctament adherida i amb junta estanca. Hauran de preparar-se amb esquerdejat, mestrejat o remolinat. La capa d'impermeabilització quedarà desolidaritzada del suport, i de la capa de protecció només en el perímetre i en els punts singulars. Les condicions exigides són: estabilitat dimensional, compatibilitat amb els elements que es col·locaran a sobre, superfície llisa i de formes suaus, pendent adequat i humitat limitada. La impermeabilització ha de col·locar-se en direcció perpendicular a la línia de màxim pendent. Els encavalcaments s'han de realitzar en el mateix sentit que el corrent de l'aigua i no han de quedar alineats amb els de les fileres contigües. S'evitaran bosses d'aire en les làmines adherides. La imprimació ha de ser del mateix material que la làmina impermeabilitzant. Quan la impermeabilització sigui bituminosa, s'emprarà sistema bicapa, alternant les armadures per assegurar l'estabilitat dimensional i la resistència al punxonament. Quan la impermeabilització sigui de material bituminós o bituminós modificat i quan el pendent sigui major del 15%, han d'utilitzar-se sistemes fixats mecànicament. Si el pendent està comprès entre el 5 i el 15%, han d'usar-se sistemes adherits.
Producte antiarrels (coberta ajardinada). Es col·locarà fins arribar a la part superior de la capa de terra.
Capa drenant (coberta ajardinada). El gruix mínim de la capa de grava serà de 5 cm i servirà de primera base a la capa filtrant. La sorra de riu tindrà un gruix mínim de 3 cm i s'estendrà uniformement sobre la capa de grava. Les conduccions dels recs per aspersió fins als ruixadors es realitzaran per la capa drenant. Les instal·lacions que hagin de discórrer pel terrat han de realitzar-se, preferentment, per les zones perimetrals evitant el seu pas pels vessants.
Terra de plantació (coberta ajardinada). Es recomana que la profunditat de terra vegetal estigui compresa entre 20 i 50 cm. Els tipus de plantes que precisin major profunditat han de situar-se en zones de superfície aproximadament igual a l'ocupada per la projecció de la seva copa i pròximes als eixos dels suports de l'estructura. Es triaran preferentment espècies de creixement lent i que la seva altura no excedeixi els 6m. Els camins per als vianants disposats en les superfícies ajardinades poden realitzar-se amb sorra en una profunditat igual a la de la terra vegetal, separant-la d'aquesta per elements com murets de pedra maó o lloses de pissarra.
Capa de protecció. Amb protecció de grava. S'extremaran les mesures amb àrids de matxucat per a evitar riscos de punxonament. Els gruixos no podran ser menors de 5 cm i variaran en funció del tipus de coberta i l'altura de l'edifici, sempre tenint en compte que les cantonades aniran més llastrades que les vores i aquestes més que la zona central. Gruix de la capa ± 10 cm. *Amb enrajolat fix.* S'evitarà la col·locació a testa de les peces i s'establiran les juntes de dilatació necessàries per a prevenir les tensions d'origen tèrmic. Per a la realització de les juntes entre peces s'emprarà material de presa, les peces aniran col·locades sobre solera de 25 mm com a mínim, estesa sobre la capa separadora. *Amb enrajolat flotant.* Les peces sobre suports en enrajolat flotant han de disposar-se horitzontalment. Les peces o rajoles han de col·locar-se amb junta oberta. Les rajoles permetran, mitjançant una estructura porosa o per col·locació amb junta oberta, el flux d'aigua de pluja cap al pla inclinat de vessament, de manera que no es produeixin entollaments. *Amb capa de trànsit.* Quan l'aglomerat asfàltic s'aboqui en calent directament sobre la impermeabilització, el gruix mínim ha de ser 8 cm. Quan l'aglomerat asfàltic s'aboqui sobre una capa de morter que hi haurà sobre la impermeabilització, s'ha de col·locar entre aquestes dues capes una capa separadora per evitar-ne l'adherència de 4cm gruix com a màxim i armada de tal manera que s'eviti la seva fissuració.
Sistema d'evacuació d'aigües. La trobada entre la làmina impermeabilitzant i el baixant es resoldrà amb una peça especialment dissenyada i fabricada per a aquest ús, i compatible amb el tipus de impermeabilització escollit. Els albellons tindran un dispositiu de retenció dels sòlids amb elements que sobresurtin del nivell de la capa de formació de pendents per tal de minorar el risc d'obturació. Es realitzaran pous de registre per a facilitar la neteja i manteniment dels desguassos L'element que serveix de suport a la impermeabilització ha de rebaixar-se al voltant dels albellons o en tot el perímetre dels canalons. La impermeabilització ha de perllongar-se 10 cm com a mínim per sobre de les ales. La unió de la impermeabilitzant amb l'albelló o el canaló ha de ser estanca. Quan l'albelló es disposi a la part horitzontal de la coberta, ha de situar-se separat com a mínim 50 cm de les trobades amb els paraments verticals o amb qualsevol altre element que sobresurti de la coberta. La vora superior de l'albelló ha de quedar per sota del nivell de vessament de la coberta. Quan l'albelló es disposi en un parament vertical, la seva secció ha de ser rectangular.
Quan es disposi un canaló a la part superior ha de quedar per sota del nivell de vessament de la coberta i ha d'estar fixat a l'element que serveix de suport. El suport de la impermeabilització al voltant dels albellons haurà de rebaixar-se, com a mínim, 15 mm per tal d'evitar que els solapaments entre les làmines i la peça especial no remuntin el nivell de vessament de la làmina, fet que provocaria entollaments. Els albellons es situen preferentment centrats entre els vessants o faldons per a evitar pendents excessius. En tot cas, separats almenys 0,5 m dels elements sobresortints i 1 m dels racons o cantons.
Control i acceptació
Sistema de formació de pendents d'adequació a la D.T. Les juntes de coberta distanciades menys de 15 m.
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Impermeabilització, Replanteig (segons el nombre de capes i la forma de col·locació de les làmines), Aïllament tèrmic i Acabats.

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

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

2 OBERTURES - LLUERNARIS
Element prefabricat pel tancament d'obertures, per la il·luminació de locals amb possibilitat de ventilació regulable en cobertes de pendent no superior al 5%. Muntatge de claraboia prefabricada de metacrilat, practicable o no, pel tancament del buit de il·luminació en cobertes.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. CTE-DB HS, Document Bàsic de Salubritat; CTE-HE1, Demanda energètica; CTE-HS1, Impermeabilitat; CTE-DB SI, Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HR, Protecció al soroll; CTE-DB SE-AE. Resistència la vent, Seguretat Estructural-Accions a l'edificació.
Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D.21/2006.
Condicions acústiques, NBE-CA-88. BOE 8/10/1988.
UNE.
UNE 85.208-81. Permeabilitat a l'aire; UNE 85.212-83. Estanquitat; UNE 85.213-85. Resistència al vent; UNE 12.207:2000. Permeabilitat de l'aire.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Cúpula, sòcol, sistema de fixació, membrana impermeabilitzant, bastiment de fusta per la fixació de claraboies col·locat sobre sòcol d'obra, muntatge de lluernari de plaques de policarbonat de 10 mm de gruix, amb suports de perfil d'alumini i junts d'estanquitat, pel a tancament del buit de il·luminació en cobertes.
Característiques tècniques mínimes
Cúpula. De material sintètic termoestable. Ha de ser impermeable i inalterable als agents atmosfèrics.
Sòcol. Pot ser prefabricat de materials de característiques similars als de la cúpula, o de fàbrica realitzada amb totxana i morter. Sòcol prefabricat amb fixacions mecàniques. Pels sòcols d'obra es col·loquen sobre llistó de fusta.
Sistema de fixació. Ha de ser estanc a la pluja.
Membrana impermeabilitzant. Ha de tenir una làmina de superfície autoprotegida.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Materials ceràmics, Impermeabilització,Cúpula, Sòcol de material sintètic i Sistema de fixació.

Execució
Condicions prèvies
El forjat garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima. No existirà cap incompatibilitat entre el impermeabilitzant de la coberta i el de la claraboia. La coberta estarà en la fase de impermeabilització. Es suspendran els treballs quan plogui, nevi o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, en aquest últim cas es retiraran els materials i eines que puguin desprendre's. La impermeabilització de la coberta s'ha de realitzar abans de col·locar l'element. El suport s'ha d'anivellar amb una recrescuda de morter.
Fases d'execució
Replanteig.
Sòcol. L'element ha de ser estable i resistent. Les peces han d'estar col·locades a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. Les cantonades han de quedar travades per filades alternes. Ha de quedar travada a l'obra a les trobades amb altres elements constructius. *Sòcol de fàbrica.* Ambdues cares del sòcol haurien d'anar esquerdejades, arrebossat reglejat i remolinades de 1 cm de gruix.
Fixació del sòcol. Claraboia per sòcol prefabricat; el sòcol de la claraboia ha de quedar fixat mecànicament al suport. La distància entre les fixacions ha de ser ≤ 30 cm i sempre una a cada cantonada. Entre el sòcol i la claraboia hi ha d'haver un sistema de circulació d'aire per evitar condensacions. L'alçada del sòcol sobre la capa d'acabat de la coberta serà ≥ 15 cm. *Claraboia per sòcol d'obra col·locada sobre llistó de fusta;* ha d'estar fixada mecànicament al suport. Entre el sòcol i la claraboia hi ha d'haver un sistema de circulació d'aire per a evitar condensacions. Alçària del punt més baix de la claraboia sobre l'acabat de la coberta ≥15 cm. *Claraboia sense sòcol, col·locada sobre el sostre;* ha d'estar fixada mecànicament al sostre i la distància entre les fixacions ha de ser ≤ 40 cm. La superfície de fixació de la claraboia ha d'estar protegida fins al començament de la volta amb una làmina impermeabilitzant autoprotegida. La junta de unió entre la capa impermeabilitzant i la volta de la claraboia s'ha de segellar amb betum calent i ha de ser ≥ 4 cm.
Protecció i impermeabilització del sòcol. La membrana impermeabilitzant es col·locarà vorejant el sòcol fins a la cara interior i s'encavalcarà 30 cm sobre la impermeabilització de la coberta. La membrana cobrirà els claus de fixació (en

el cas de sòcol prefabricat). Les làmines de impermeabilització es col·locaran encavallades. La imprimació ha de ser del mateix material que la làmina. S'evitaran bosses d'aire a les làmines adherides.
Fixació de la cúpula al sòcol o al sostre, i col·locació dels elements de protecció i d'estanquitat de les fixacions. El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc. Les claraboies es distribuiran de manera homogènia sobre la coberta de la zona a il·luminar evitant la coincidència amb els elements estructurals i passarà el mateix amb les juntes de dilatació. *Cúpula.* Quan vagi sobre sòcol de fàbrica anirà fixada als tacs disposats al sòcol interposant les volanderes de goma. En el cas de claraboies amb sòcol prefabricat, es fixarà a la coberta amb claus separats 30 cm. Per a cúpules practicables s'utilitzarà un cèrcol rígid solidari a la cúpula amb ribet de goma pel tancament hermètic amb el sòcol. Durà un dispositiu d'obertura accionable des de l'interior del local que permetrà graduar l'obertura de la claraboia i deixar-la fixa a la posició desitjada. En els locals on puguin produir-se gasos i vapors industrials agressius serà necessari realitzar un estudi especial de protecció de claraboies. Quan puguin produir-se efectes de succió sobre la coberta superiors a 50 kg/m2, es recomana fer un estudi especial de la fixació de la claraboia. Quan siguin previsibles temperatures ambient superiors a 40°C s'utilitzaran exclusivament claraboies amb sòcol prefabricat. *Bastiment.*
Replanteig de la posició i dels elements de fixació del bastiment. Anivellació del bastiment i fixació a l'obra.
Retirada dels elements de protecció i repàs dels forats amb massilla. S'ha de muntar amb elements que garanteixin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra. En treure aquests elements de protecció s'han de tapar els forats amb massilla. El bastiment ha de quedar travat a l'obra amb fixacions mecàniques a distàncies ≤ 30 cm.
Control i acceptació
Els materials o unitats d'obra que no s'ajustin a les especificacions haurien de ser retirats o, s'hauria d'enderrocar o reparar la part d'obra afectada.

Amidament i abonament
ut de claraboia col·locada amb cúpula sobre sòcol. Completament acabada D.T. Incloent la part proporcional de minvaments i encavalcades, esquerdejat, arrebossat reglejat i remolinades per ambdues cares per a sòcols de fàbrica, elements especials, protecció durant les obres i neteja final.

SUBSISTEMA FAÇANES
1 OBERTURES
Part semitransparent de l'envolvent tèrmica d'un edifici, practicables o no, que dóna prestacions de lluminositat, confort, ventilació i connexió.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-HE1, Demanda energètica; en relació a al transmitància tèrmica (U), i factor solar (Fs) i permeabilitat a l'aire. CTE-HS1, Impermeabilitat, en relació a la trobada de les façanes amb obertures. CTE DB SU seguretat d'utilització. CTE-DB SE-AE, Document Bàsic Seguretat Estructural-Accions a l'Edificació. CTE- DB HR, Protecció enfront del soroll.
Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D. 21/2006.
Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios, NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.
UNE.
UNE 12.207:2000. Fusteria material, segons UNE 85.218.1985. UNE 85103:1991 Puertas i cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características. UNE 85.222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje, col.locació amb llistó de vidre o amb perfils conformats de neoprè.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Fusteries exteriors
1.1.1 Fusteries de fusta
Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables, d'esquadres de fusta, amb tots els seus mecanismes, col·locades directament sobre l'obra o bé fixades amb bastiment de base. No comprèn l'envidrament.

Components
El bastiment de base podrà ser amb perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta i travat a l'obra mitjançant ancoratges galvanitzats o esquadries de fusta de pes específic ≥ 450 kg/m³ i humitat ≤ 15%. S'hi col·locaran ribets de fusta quan disposin d'envidrament, la protecció exterior serà pintura, lacat o vernís. També es tindran en consideració els accessoris i les ferramentes, a l'igual que els junts perimetrals.
Característiques tècniques mínimes
Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic. I aniran protegides exteriorment amb pintures o vernissos.
Control i acceptació
El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i esquadries amb els requeriments reglamentaris: assajos, distintius i marcatges CEE. Les esquadries no presentaran guerxaments, fongs ni abonyegaments i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb macles rígides formant angles rectes. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran les dimensions adequades, hi haurà n mínim de 3 orificis per cada m de desguàs.

Execució
Condicions prèvies
L'emmagatzematge serà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes, no estaran en contacte amb el terreny. Es protegiran contra els agents biòtics i abiòtics. Segons CTE DB SE-M punt 3.2.
Fases d'execució
Replanteig.
Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.
Segellat. Si convé les juntes es segellaran amb massilles especials.
Eliminació dels rigiditzadors. I tapat de forats, si és necessari, amb els materials adequats.
Col·locació dels mecanismes.
Neteja de tots els elements.
Tolerències d'execució. Replanteig: ± 10 mm; Nivell previst: ± 5 mm; Horitzontalitat: ± 1 mm/m; Aplomat: ± 2 mm/m; Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm.

Control i acceptació
Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre. Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. El bastiment ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems. Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures. La franquícia entre la fulla i el bastiment serà ≤ 0,2 cm. D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics segons el CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88.

Verificació
Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament.

Amidament i abonament
m^2 de llum d'obra d'element col·locat. Incloent-hi en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els envidraments. S'haurà d'especificar si s'inclouen els bastiments de base, les pintures i els vernissos.
ut els elements singulars d'ebenisteria, completament acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

1.1.2 Fusteries de vidre
Portes de vidre trempat, incolor o de color filtrant, amb possible trencament a l'àcid, amb o sense fulles batent i col·locades amb fixacions metàl·liques.

Components
El bastiment de base podrà ser de perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta.
Les fulles de vidre seran transparents, traslluïdes o reflectants amb característiques mecàniques de major resistència a l'empenta de xoc mecànic i tèrmic. En cas de ruptura es fragmentarà en petites partícules no tallants
Els accessoris seran de material inoxidable. També hi haurà les ferramentes, els junts perimetrals, etc...
Característiques tècniques
S'especificarà si el tancament practicable és amb trencament de pont tèrmic. Els perfils i xapes seran de color uniforme, i no presentaran deformacions. Les unions entre perfils es faran amb escaires interiors unides als perfils amb cargols o reblons a pressió. Control i acceptació
El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils amb els requeriments reglamentaris: assajos, distintius i marcatges CEE.

Execució
Condicions prèvies
L'emmagatzematge es farà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.
Fases d'execució
Replanteig.
Subministrament i col·locació de les fixacions mecàniques dels vidres fixos.
Segellat dels vidres fixos.
Subministrament i col·locació de les fulles batent sobre els mecanismes prèviament col·locats.
Neteja del conjunt.
Tolerències d'execució. Aplomat, franquícia porta obertura; Alineació dels punts de gir i pomel·les: ± 2 mm; Franquícia de les portes amb la instal·lació: superior 3 mm, inferior 7 mm i lateral 2 mm.
Control i acceptació
Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre Les fulles han de quedar al nivell i al pla previstos. Les unions entre les llunes i entre lluna i paviment, brancal o llinda, han de quedar fetes per mitjà de peces i ferramentes metàl·liques. No ha d'existir contacte directe entre vidre i vidre, vidre i metall, ni entre vidre i formigó. Entre les peces metàl·liques i les llunes hi ha d'haver una placa de material elàstic. Les peces metàl·liques han de quedar fixades per mitjà de cargols.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88.

Amidament i abonament
m^2 de llum de superfície amidada. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació. La partida inclou, també, la col·locació de les fixacions mecàniques de les targes fixes.

1.2 Envidrament

1.2.1 Vidres plans
Vidre estirat a màquina, de cares planes i paral·leles. Fabricat en diversos gruixos, capes i qualitats. Forma part de les obertures dels edificis.
Els vidres en funció del seu ús i composició es classifiquen en:
Vidre Simple. Envidrament format per una sola fulla de vidre.
Vidre Laminat. Envidrament format per una o més llunes unides per làmina butiral, tractades superficialment o no, suspès amb perfil conformat de neoprè a la fusteria aconseguint un conjunt unitari que resti unit en cas de ruptura.
Vidre Aïllant o doble. Envidrament format per dos vidres separats per cambra d'aire aconseguint aïllament o control tèrmic, acústic o solar per mitjà del tractament dels vidres.
Vidre Trempat. Envidrament format per una lluna o vidre imprès sotmès a un tractament tèrmic de trempat amb més resistència als esforços d'origen mecànic i tèrmic.
Vidre resistent al foc. Envidrament format per vidres trempats, laminats amb intercalats intumescents, o bé amb vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics.

Components
Vidre. En funció del gruix de cadascuna de les fulles, els vidres plans es classifiquen en: vidre prim (1,5 a 1,75mm), vidre semidoble (2 a 2,5mm), vidre doble (3mm), cristallina (4-6mm) i lluna polida (4-10mm). En funció dels productes vitris utilitzats el vidre pot ser: *Vidre incolor*: transparent i de cares completament paral·leles. *Vidre de baixa emissió:* incolor, tractat superficialment per una cara amb òxids metàl·lics i metalls nobles i aconseguint reduir les pèrdues de calor per radiació. *Vidre de color filtrant:* acolorit en massa amb òxids metàl·lics, reduint el pas de radiacions infraroges, visibles i ultraviolades. *Vidre de color:* acolorit en massa mitjançant addició d'òxids metàl·lics estables. *Vidre de protecció solar:* incolor, de color filtrant, o de color, amb una de les seves cares tractada mitjançant dipòsit de capa de silici elemental, obtenint una alta reflexió de llum visible i infraroja solar. *Vidre imprès:* translúcid, obtingut per bugada contínua i posterior laminació de la massa de vidre en fusió.
Sistema de fixació. Amb massilles, bandes preformades, o perfils de PVC. L'envidrament anirà suportat pels bastiments de la corresponent fusteria de fusta, d'acer, d'alumini, de PVC, o bé fixat directament a l'estructura mitjançant fixacions mecàniques o elàstiques.
Característiques tècniques mínimes
Vidres. Vidre laminat. Compost per dos o més llunes unides per interposició de làmines de matèria plàstica quedant, en cas de trencament, adherits els trossos de vidre al butiral. El nombre de fulles serà com a mínim: dues en cas de

baranes i ampits; tres en cas d'envidrament antirobatori; quatre en cas d'envidrament antibala. *Vidres aïllants tèrmics i acústics.* Conjunt format per dos o més llunes, separades entre si per cambres d'aire deshidratat. La separació entre llunes està definida per un perfil separador, generalment metàl·lic, en el seu interior s'introdueix el producte dessecant i l'estanquitat està assegurada mitjançant un doble segellat perimetral (vidre amb cambra d'aire). L'aïllament acústic es millora, omplint la cambra amb gasos i utilitzant vidres laminars amb resines. *Vidres de control solar.* Són vidres que fan treballar la transparència, modificant-la segons el grau de protecció contra la radiació solar directa. Poden ser vidres colorats en massa i/o amb tractaments superficials, que generen unes capes (incolores, colorades i reflectants) en una de les superfícies del vidre. Poden anomenar els següents tipus: vidre reflector, lluna amb una de les seves cares reflectants, obtinguda mitjançant una capa metàl·lica dipositada per piròlisi; vidre filtrant, llunes colorades, mitjançant l'addició d'òxids metàl·lics estables, no deformen les imatges al seu través. Redueixen el pas de les radiacions infraroges, visibles i ultraviolades . *Vidre trempat.* Sotmès a un tractament tèrmic de trempat, que li confereix un augment de resistència a esforços d'origen mecànic i tèrmic, pel que és obligada la seva col·locació en claraboies, i en qualsevol element translúcid de coberta. *Vidres de seguretat.* Vidres que han estat sotmesos a un tractament tèrmic de temprat, augmentant la seva resistència als esforços d'origen mecànic i tèrmic, o poden ser vidres laminars normals o que poden incorporar capes de policarbonat. Es classifiquen en els següents nivells de seguretat: Nivell A-Seguretat física (impactes fortuïts, caiguda persones, etc., Nivell B-Anti-agressió i anti-obatori (impactes intencionats d'objectes contundents), Anti-bala (Impactes de munició d'arma). *Vidres resistents al foc.* Vidres obtinguts per diferents tractaments i composicions: vidres temprats, vidres laminats amb intercalats intumescents o gels i vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics.
Sistema de fixació. Les folgances entre el vidre i el galze s'ompliran mitjançant emmassillat total, bandes preformades, perfils de PVC o EPDM, etc. Les llunes s'encunyaran al bastidor mitjançant perfil continu o tascó de suport, (perimetrals i laterals o separadors), de naturalesa incorruptible, inalterable a temperatures entre -10 °C i +80 °C, compatible amb els productes d'estanquitat i el material que estigui constituït el bastidor.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Vidre i Escumes elastomèriques.

Execució
Condicions prèvies
La fusteria haurà de ser muntada i fixada, amb les imprimacions i tractaments que calguin, i amb tots els ferratges muntats. S'ha de col·locar de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport. Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament. No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls. Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells. El conjunt ha de ser totalment estanc. Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior. Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge. Se suspendran els treballs quan la seva col·locació s'efectuï des de l'exterior, la velocitat del vent sigui superior a 50 km / h i la temperatura sigui inferior a 0°C. Quan estigui format per dues llunes de diferent gruix, la més prima es col·locarà a l'exterior i la més gruixuda a l'interior.
Vidre trempat. El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior. Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.
Fases d'execució
Fusteria vista. Els bastidors estaran equipats de galzes, col·locant l'envidrament amb les folgances perimetrals i laterals especificades a les normes UNE, que emplenades posteriorment serviran perquè l'envidrament no pateixi en cap punt esforços deguts a les seves pròpies dilatacions o contraccions. El vidre es fixarà al galze mitjançant un ribet, que depenent del tipus de bastidor seran: bastidors de fusta, ribets de fusta o metàl·lics clavats o cargolats al cèrcol; bastidors metàl·lics, ribets de fusta cargolats al cèrcol o metàl·lics cargolats o mitjançant clips; bastidors de PVC, ribets mitjançant clips, metàl·lics o de PVC; bastidors de formigó, ribets cargolats a tacs de fusta prèviament rebuts en el cèrcol o amb la interposició d'un cèrcol auxiliar de fusta o metàl·lic que permeti la reposició o substitució eventual de la fulla de vidre.
Les llunes s'encunyaran al bastidor mitjançant perfil continu o tascons de suport (perimetrals i laterals o separadors).
Tascons de suport. En bastidors d'eix de rotació vertical, un sol tascó de suport situat al costat més proper al pern en el bastidor a la francesa, i també un sol tascó de suport en l'eix de gir per a bastidor pivotant. En els altres casos sempre de dos en dos se situen a una distància dels cantons del volum igual a L/1.
Tascons laterals. Com a mínim dues parelles per cada costat del bastidor, situats en els extrems dels mateixos i a una distància de 1/10 de la seva longitud i pròxims als tascons de suport i perimetrals, però mai coincidint amb ells.
Segellat. Per aconseguir l'estanquitat entre les llunes i els seus marcs es segellarà la unió amb massilles elàstiques, bandes preformades autoadhesives o perfils extrusionats elàstics.
Toleràncies d'execució. Alçària del galze i franquícia perimetral: Vidres laminars o simples de gruix ≤ 10mm, i alçàries de galzes de 10 a 25mm (toleràncies de ± 1.0 a ± 2,5mm), i franquícies perimetrals de 2 a 6mm, (toleràcies de ± 0.5 a ± 1,0mm); Vidres laminars o simples de gruix ≥ 10mm, i alçàries de galzes de 16 a 25mm (toleràncies de ± 1,5 a ± 2,5mm), franquícies perimetrals de 5 a 6mm (toleràcies de ± 0.5 a ± 1,0mm); Vidres amb cambra d'aire de gruix ≤ 20mm, i alçàries de galzes de 18 a 25mm (toleràncies de ± 1,5 a ± 2,5mm), les franquícies perimetrals de 3 a 5mm (toleràncies ± 0,5mm.); Vidres amb cambra d'aire ≥20mm de gruix, i alçàries de galzes de 20 a 25mm (toleràncies de ± 2,0 a ± 2,5mm), i franquícies perimetrals de 4 a 5mm (toleràncies ± 0,5mm.); En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2mm. *Amplària del galze i franquícia lateral*: Les toleràncies de la franquícia lateral són per als vidres col·locats a l'anglesa o amb llistó; Vidre simple de gruix *Amplària del galze i franquícia lateral*: Vidre de gruix de 6 a 60mm, franquícia lateral amb tolerància de ± 0,5mm i amplària de galze amb tolerància de ± 1,0 a ± 6,5mm, en funció del seu gruix.
Vidres. Els vidres haurien de ser protegits amb les condicions adequades per a evitar deterioracions originades per causes químiques, impressions produïdes per la humitat, ja sigui per caiguda d'aigua sobre els vidres o per condensacions degudes al grau higrotèrmic de l'aire i variacions de temperatura; ,mecàniques, cops, ratlladures de superfície, etc. *Envidrament amb vidre laminar i perfil continu.* Serà del tipus especificat i no tindrà discontinuïtats. Les variacions en el gruix no seran superiors a ± 1 mm o variacions superiors a ± 2 mm en la resta de les dimensions.
Envidrament amb vidre doble i perfil continu. Serà del tipus especificat i no tindrà discontinuïtats. Les variacions en el gruix no seran superiors a ± 1 mm o variacions superiors a ± 2 mm en la resta de les dimensions. Col·locació del vidre de doble fulla: en cas de fulles amb diferent gruix, la més gruixuda no s'ha col·locat a l'interior. *Envidrament amb vidre doble i massilla.* Col·locació correcta dels tascons, amb tolerància en la seva posició ± 4 cm. Col·locació de la massilla sense discontinuïtats, esquerdes o falta d'adherència. Les variacions en el gruix no seran superiors a ± 1 mm o variacions superiors a ± 2 mm en la resta de les dimensions. Col·locació del vidre de doble fulla: en cas de fulles amb diferent gruix, la més gruixuda no s'ha de col·locar a l'interior.
Segellat. Es verificarà que la secció mínima del material de segellat en massilles plàstiques d'enduriment ràpid és de 25 mm^2; i en massilles plàstiques d'enduriment lent és de 15 mm^2.
Control i acceptació
Comprovació una cada 50 envidraments, però com a mínim d'un per planta.
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Vidres, Envidrament amb vidre laminar i perfil continu, Envidrament amb vidre doble i perfil continu, Envidrament amb vidre doble i massilla i Segellat.

Amidament i abonament
m^2 amidada la superfície envidriada totalment acabada. Incloent sistema de fixació: emmassillats, bandes preformades, etc..., protecció i neteja final.

En la majoria dels vidres plans cal prendre el múltiple immediatament superior tant en llargària com en amplària de 3cm.

1.2.2 Vidres sintètics
Envidrament format per planxes de policarbonat, metacrilat, etc..., que amb diferents sistemes de fixació, ja sigui amb perfils o gomes constitueixen cobertes, lluernaris, claraboies, tancaments verticals, etc..., podent ser incolores, translúcides o opaques.

Components
Planxes de policarbonat o metacrilat (de colada o d'extrusió), etc..., sistema de fixació i elements de tancament d'alumini.
Característiques tècniques mínimes
Planxes. Planxes de policarbonat, metacrilat (de colada o d'extrusió), etc... Satisfaran les condicions d'alta resistència a l'impacte, aïllament tèrmic suficient, nivell de transmissió de llum, transparència, resistència al foc sota pes específic i possible protecció contra radiació ultraviolada.
Sistema de fixació. Base de ferro encunyat, goma i clips de fixació.
Element de tancament d'alumini.
Control i acceptació
Vidre. Identificació. Se'n presentaran com a mínim 3 mostres. Han de ser plans, sense asprors ni talls a les vores i el gruix serà uniforme a tota la seva extensió. Es comprovaran les dimensions d'un 1vidre/ 50 envidraments, o 1 per planta, no acceptant-se variacions superiors a 1 mm de gruix ni a 2 mm en la resta de dimensions. *Distintius*: Segell INCE per a materials aïllants. *Assaigs*: propietats mecàniques, índex d'atenuació acústica, característiques energètiques, propietats tèrmiques, reacció i resistència al foc, propietats elèctriques i dielèctriques i durabilitat.
Perfils d'alumini anoditzat. Distintius: Marca de Qualitat "EWAA EURAS". *Assaigs*: mesures i toleràncies(Inèrcia del perfil), gruix del recobriment anòdic i qualitat del segellat del recobriment anòdic. *Lots*: 50 unitats de finestra o fracció.
Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Es comprovarà el certificat d'origen.

Execució
Condicions prèvies
En l'empanellat de cobertes, es disposaran corretges completament muntades fixades a l'element suport, netes d'òxid i imprimada o tractades, si és necessari. En l'empanellat vertical no serà necessari disposar corretges horitzontals fins a una càrrega de 100 kN/m2. Es suspendran els treballs quan la seva col·locació s'efectuï des de l'exterior i la velocitat del vent sigui superior a 50 km / h.
Fases d'execució
Envidrament amb vidre sintètic. L'empanellat ha de col·locar-se de manera que en cap punt sofreixi esforços a causa de variacions dimensionals, muntant-se amb una folgança perimetral de 3 mm. Es comprovarà que el vidre sintètic no estigui sotmès a esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport. La manipulació de les planxes s'efectuarà, sempre que sigui possible, des de l'interior dels edificis, assegurant la seva estabilitat amb mitjans auxiliars fins que siguin definitivament fixades. Les planxes es muntaran, mitjançant un perfil continu d'amplada mínima de 60 mm, d'acer galvanitzat o alumini, amb la interposició d'un material elàstic que garanteixi la uniformitat de la pressió del neoprè o material similar. La junta es tancarà per la part superior mitjançant un llistó tapajunts d'acer galvanitzat o alumini amb la interposició de dues juntes de neoprè o similar que uniformitzin i constitueixin una banda d'estanquitat. El tapajunts es cargolarà al perfil base mitjançant cargols autoroscants d'acer inoxidable o galvanització disposada cada 35 cm com a màxim. Els extrems oberts del panell es tancaran mitjançant un perfil en O d'alumini o amb perfil abotonable del mateix material. Diferència de longitud entre les dues diagonals de l'envidrament: cèrcols 2m: ±2,50 mm; cèrcols 2m: ± 1,50 mm.
Control i acceptació
Comprovació d'un 1vidre/ 50 envidraments, o 1 per planta.

Verificació
Una vegada col·locats es protegiran de projeccions de morter, pintura, etc... La neteja es realitzarà mitjançant aclarits amb aigua que eliminin els elements abrasius, rentant-lo amb aigua i sabó o detergents neutres i assecat amb elements suaus. No s'utilitzaran espàtules, fulles i altres elements o materials abrasius o corrosius.

Amidament i abonament
m^2 amidada la superfície totalment acabada. Incloent sistema de fixació: emmassillats, bandes preformades, etc..., amb protecció i neteja final.
1.3 Proteccions Solars

1.3.1 Persianes
Proteccions de les obertures de façana, enrotllables o de gelosia, d'accionament manual o a motor, per enfosquir i protegir l'interior.

Components
Persiana, guia, sistema d'accionament, calaix de persiana i lamel·les.
Característiques tècniques mínimes
Lamel·les de fusta. Altura màxima 6 cm, amplària mínima 1,10 cm. Humitat inferior a 8% en zona interior i a 12% en zona litoral.
Lamel·les d'alumini. Altura màxima 6 cm, amplària mínima 1,10 cm. Anoditzat 20 micres en exteriors, 25 micres en ambient marí.
Lamel·les de PVC. Pes específic mínim 1,40 gr/cm3 i gruix mínim del perfil 1 mm.
Persiana. Podrà ser enrotllable o de gelosia. La persiana estarà formada per lamel·les de fusta, alumini o PVC, sent la lama inferior més rígida que les restants.
Guia. Els perfils en forma d'O que conformin la guia, seran d'acer galvanitzat o alumini anoditzat i de gruix mínim 1 mm.
Sistema d'accionament. En cas de sistema d'accionament manual. El corró serà resistent a la humitat i capaç de suportar el pes de la persiana. La corriola serà d'acer o alumini, protegits contra la corrosió, o de PVC. La cinta serà de material flexible amb una resistència a tracció quatre vegades superior al pes de la persiana. *En cas de sistema d'accionament mecànic.* El corró serà resistent a la humitat i capaç de suportar el pes de la persiana. La corriola serà d'acer galvanitzat o protegit contra la corrosió. El cable estarà format per fils d'acer galvanitzat, i anirà allotjat en un tub de PVC rígid. El mecanisme del torn estarà allotjat en caixa d'acer galvanitzat, alumini anoditzat o PVC rígid.
Caixa de persiana. En qualsevol cas la caixa de persiana estarà tancada per elements resistents a la humitat, de fusta, xapa metàl·lica o formigó, sent practicable des de l'interior del local. Així mateix seran estanques a l'aire i a l'aigua de pluja i es dotaran d'un sistema de bloqueig des de l'interior. Tindrà la consideració de pont tèrmic, a efectes de càlcul de la transmitància tèrmica (U), si la seva àrea és >0,5m^2.
Control i acceptació

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Comprovació del certificat d'origen.
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Lamel·les de fusta i Lamel·les d'alumini.

Execució
Condicions prèvies
La façana haurà d'estar acabada i l'aïllament ja col·locat. Els buits en façana ja estaran acabats, fins i tot el revestiment interior, l'aïllament i la fusteria. S'evitaran els següents contactes: zinc en contacte amb acer, coure, plom i acer inoxidable; alumini amb plom i coure; acer dolç amb plom, coure i acer inoxidable; plom amb coure i acer inoxidable; coure amb acer inoxidable.
Fases d'execució
Persiana enrotllable. Se situaran i aplomaran les guies, fixant-se al mur mitjançant cargolat o ancoratge de les seves patilles. Estaran proveïdes, per a la seva fixació, de perforacions o patilles equidistant, de gruix > 1 mm i una longitud de >10 cm. Tindran 3 punts de fixació per a altures no majors de 250 cm, 4 punts per a altures no majors de 350 cm i 5 per a altures majors. Els punts de fixació extrems distaran d'aquests 25 cm com a màxim. Les guies estaran separades com a mínim 5 cm de la fusteria i penetraran 5 cm en la caixa de enrotllament. S'introduiran en les guies la persiana i entre aquestes i les lamel·las hi haurà una folgança de 5 mm. El corró s'unirà a la corriola i es fixarà, mitjançant ancoratge dels seus suports a les parets de la caixa d'enrotllament cuidant que quedi horitzontal. El mecanisme d'enrotllament automàtic, es fixarà al parament en el mateix plànol vertical que la corriola i a 80 cm del sòl. La cinta s'unirà en els seus extrems amb el mecanisme d'enrotllament automàtic i la corriola, quedant tres voltes de reserva quan la persiana estigui tancada. La lama superior de la persiana, estarà proveïda de cintes, per a la seva fixació al corró. La lama inferior serà més rígida que les restants i estarà proveïda de dos topalls a 20 cm dels extrems per a impedir que s'introdueixi totalment en la caixa d'enrotllament.
Persiana de gelosia. Si és corredissa, les guies es fixaran adossades al mur i paral·leles als costats del buit, mitjançant cargols o patilles, els ferratges de penjar i els pivots guia es fixaran a la persiana a 5 cm dels extrems. Si és abatible, el marc es fixarà al mur per mitjà de cargols o patilles, tenint com a mínim dos punts de fixació a cada costat del marc. Si és plegable, les guies es col·locaran adossades o encastades en el mur i paral·leles entre si, fixant-se mitjançant cargols o patilles, es col·locaran ferratges de penjar cada dues fulles de manera que ambdós quedin en la mateixa vertical. La persiana quedarà aplomada, ajustada i neta.
Control i acceptació
Comprovacions dues cada 50 unitats. Es prestarà especial cura en l'execució dels ponts tèrmics. Situació i aplomat de les guies, penetració en la caixa, 5 cm. Separació de la fusteria, 5 cm com a mínim. Fixació de les guies. Caixa de persiana, fixació dels seus elements al mur. Estanquitat de les juntes de trobada de la caixa amb el mur. Aïllant tèrmic. Sistema de bloqueig des de l'interior, si s'escau. Lama inferior més rígida amb topalls que impedeixin la penetració de la persiana en la caixa. Accionament de la persiana.

Amidament i abonament
ut o m^2 de buit tancat amb persiana, totalment muntada. Incloent tots els mecanismes i accessoris necessaris pel seu funcionament.

1.3.2 Tendals
Proteccions lleugeres de lona, en general plegables, que detenen parcial o totalment la radiació solar directa.

Components
Peça/es tèxtil/s, opaques o translúcides, estructura de sustentació (braços laterals, etc.) i mecanismes d'ancoratge (tacs d'expansió i tirafons de cap hexagonal, cadmiat o galvanització).
Control i acceptació
Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució
Condicions prèvies
Els ancoratges es fixaran a elements resistents (fàbriques, forjats, etc.). Si són ampits de fàbrica l'gruix mínim no serà inferior a 15 cm. S'evitaran els següents contactes bimetàl·lics: zinc en contacte amb acer, coure, plom i acer inoxidable; alumini amb plom i coure; acer dolç amb plom, coure i acer inoxidable; plom amb coure i acer inoxidable; coure amb acer inoxidable.
Fases d'execució
Abans de l'encàrrec, s'haurà de precisar el sortint màxim del tendal, segons D.T. Es muntaran segons el model i les instruccions específiques del fabricant, sota el control de l'oficina d'estudis corresponents. En el cas que el tendal dugui tambor d'enrotllament, aquest no entorpirà el moviment de les fulles de la fusteria. A causa del notable vol i del perill de danys per forts vents, s'empraran preferentment en els pisos inferiors dels edificis. S'encastaran a la façana els elements de fixació. El tendal quedarà aplomat i net.
Control i acceptació
Encastament a la façana. Elements de fixació.

Amidament i abonament
m^2 de tendal completament acabat. Fins i tot ferratges i accessoris, totalment col·locat.
1.3.3 Gelosies
Proteccions de buits exteriors, formats per cossos opacs (blocs, peces, lamel·les o panells), ancorats directament a l'estructura o a un sistema d'elements verticals i horitzontals fixats a la façana, per a protegir del sol i de les vistes interiors.

Components
Gelosia, ancoratge a façana, morter, lamel·les, panells d'alumini anoditzat i blocs.
Característiques tècniques mínimes
Gelosia. Gelosia de blocs, el bloc tindrà un volum de buits superior al 33% del total aparent, disposats segons un eix paral·lel a la menor dimensió de la peça, podent ser de material ceràmic o de formigó, i anar o no armades. *Gelosia de peces*, les peces tindran la forma adequada perquè amb la seva unió, resulti una superfície perforada que dificulti la visió, podent ser d'alumini anoditzat amb gruix mínim de 20 micres en ambient normal o 25 micres si és ambient marí, o d'acer protegit contra la corrosió. *Gelosia de lamel·les*, estarà formada per una sèrie de lamel·les amatents horitzontal o verticalment que poden ser fixes o orientables, de fibrociment, alumini, PVC, acer, fusta, etc... *Gelosia de panells*, estarà formada per una sèrie de panells d'alumini anoditzat.
Ancoratge a façana. En cas de gelosia de blocs, aquests es rebran amb morter. En cas de gelosia de peces, lamel·les, o panells, aquests s'uniran a un suport pel seu ancoratge a façana.
Morter. En la confecció de morters, es tindran en compte les característiques dels seus components: calç, sorres, aigües i ciments. No presentaran guerxament, fissures ni deformacions o qualsevol altre defecte apreciable a primera vista i seran prou rígides com per a no entrar en vibració sota l'efecte de càrregues de vent.
Panells d'alumini anoditzat. Alumini, protecció anòdica mínima de 20 micres en exteriors i 25 en ambients marins.
Blocs. Els blocs estaran exempts de taques, eflorescències, escrostaments, esquerdes, trencaments o qualsevol defecte apreciable a primera vista.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Panells d'alumini anoditzat, Morters.
Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen a les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució
Condicions prèvies
Les gelosies no seran elements estructurals i quedaran aïllades per a no afectar els esforços d'altres elements de l'edifici. En la trobada amb un forjat o qualsevol altre element estructural superior, existirà un espai de 2 cm, que s'emplenarà posteriorment amb morter. En les gelosies de panells, el suport estarà format per una sèrie d'elements horitzontals d'alumini anoditzat o acer galvanitzat, proveïts dels elements necessaris pel seu ancoratge a façana, suportant sense deformacions els esforços de vent. En les gelosies de blocs armats, si el buit a tancar està limitat per elements estructurals, s'assegurarà el seu ancoratge disposant elements intermedis. En les gelosies de lamel·les, el suport estarà format per una sèrie de perfils horitzontals i verticals d'acer galvanitzat o alumini anoditzat, essent capaç de suportar els esforços de vent sense deformar-se ni produir vibracions. En les gelosies de peces, el suport estarà format per una sèrie d'elements horitzontals i/o verticals units entre si i compostos per perfils d'alumini anoditzat o acer galvanitzat. Els perfils verticals estaran separats de manera que cada lamel·la tingui, com a mínim, dos punts d'unió. Els buits estaran acabats, fins i tot revestiment interior i aïllament de façana. Es preveurà la compatibilitat entre els materials d'unió entre la gelosia i l'edifici.
Fases d'execució
Gelosia de blocs, humitejat previ dels blocs. En cas de gelosia de blocs armada, es col·locaran 2 rodons cada 60 cm com a màxim i en les juntes perpendiculars a les vores de suport. *Gelosia de peces*, aquestes es fixaran als elements de suport, procurant que no quedin folgances que puguin produir vibracions. *Gelosia de lamel·les*, el suport es fixarà a la façana mitjançant l'ancoratge dels seus elements, procurant que quedin completament aplomats. Les lamel·les es fixaran al suport procurant que no existeixin folgances en la unió que permetin a les lamel·les produir vibracions. *Gelosia de panells*, l'estructura es fixarà a la façana mitjançant l'ancoratge dels seus elements procurant que quedin aplomats. Els panells es fixaran a l'estructura de suport.
Toleràncies admissibles. Gelosia de blocs: Planor ≤ 10mm/2m; Desplom ≤ 3mm/1m; Horitzontalitat ≤ 2 mm/1m. Gruix junta ≤ 1cm.
Gelosia de peces amb panells o de lamel·les: Planor, ≤ 3 mm/m.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Gelosia de blocs armada, Gelosia de peces col·locada, Gelosia de lamel·les i panells. El morter d'unió tindrà la dosificació especificada.

Amidament i abonament
ml de gelosia. Fins i tot sòcol i mà d'obra necessària per la seva col·locació.
m^2 estructura de suport i ancoratge, totalment acabada.
SUBSISTEMA SOLERES
Capa gruixuda de formigó donada sobre el terreny, que es pot disposar com a paviment o com a base per un enrajolat. Capa resistent composta per una sub-base granular compactada, impermeabilització i una capa de formigó amb gruix variable segons l'ús per al que està indicat. Dóna suport sobre el terreny, es podrà disposar directament com a paviment mitjançant un tractament d'acabat superficial, o es pot deixar com a base per un enrajolat. S'utilitza per a base d'instal·lacions o per a locals amb sobrecàrrega estàtica variable segons l'ús pel que està indicat (garatge, locals comercials, etc...). Existeixen diferents tipus de soleres, com les soleres de formigó lleuger i les soleres alleugerides.

Normes d'aplicació
Requisits mínim d'habitabilitat en els edificis d'habitatge i de la cèdula d'habitabilitat. D. 259/2003.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. DB SE-AE, Documento Bàsico Seguridad Estructural, Acciones en la edificación. DB HS-HS 1 (2.2.2), Salubridad, Protección frente a la humedad.
Construcció sostenible. D. 157/2002. Art.24.
Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD. 2661/98.
Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado, EH-91. RD. 824/1988, RD. 1039/1991.

Components
Capa sub-base, impermeabilització, formigó en massa, armadura de retracció, sistema de drenatge i material de juntes.
Característiques tècniques mínimes
Capa sub-base. Graves, balastres compactades, etc...
Impermeabilització. Podrà ser de làmina de polietilè, etc...
Formigó en massa. Ciment, complirà les exigències pel que fa referència a la composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. *Àrids,* compliran les condicions físico-químiques, físico-mecàniques i granulomètriques establertes en la Instrucció de formigó estructural EHE. *Aigua,* s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment usades.
Armadura de retracció. Serà de malla electrosoldada de barres o filferros corrugats, que compleixi les condicions en referència a adherència i característiques mecàniques mínimes establertes a la Instrucció de formigó estructural EHE.
Sistema de drenatge. Drenatges lineals, tubs de formigó porós o de PVC, polietilè, etc... Drenatges superficials, làmines drenants de polietilè i geotèxtil, etc. Emmacat d'àrids naturals o procedents de matxucat, etc... Arquetes de formigó.
Material de juntes. Segellador de juntes de retracció, serà de material elàstic. Replè de juntes de contorn, podrà ser de poliestirè expandit, etc...
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Ciment, Àrids, Malles electrosoldades, Aigua i Tubs drenants.

Execució
Condicions prèvies
S'eliminaran de les graves apilades, les zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de suport o per inclusió de materials estranys. L'àrid natural o de matxucat utilitzat com a capa de material filtrant estarà exempt d'argiles i/o marges i de qualsevol altre tipus de materials estranys. Es comprovarà que el material és homogeni i que la seva humitat és l'adequada per a evitar-ne la segregació durant la seva posada en obra i per

aconseguir el grau de compactació exigit. Si la humitat no és l'adequada s'adoptaran les mesures necessàries per corregir-la sense alterar l'homogeneïtat del material. Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, conservació i manteniment) Els apilaments de les graves es formaran i explotaran, de manera que s'eviti la segregació i compactació de les mateixes. Les instal·lacions enterrades estaran acabades. Es fixaran punts de nivell per la realització de la solera. Es compactaran i netejaran els sòls naturals. No es disposaran soleres en contacte directe amb sòls d'argiles expansives, ja que podrien produir-se abombaments, aixecaments i trencaments dels paviments, esquerdes de particions interiors, etc... El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
Fases d'execució
Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. La sub-base granular s'estendrà sobre el terreny net i compactat. Es compactarà mecànicament i s'enrasarà. Es col·locarà la làmina de polietilè sobre la sub-base.
Col·locació del formigó. S'estendrà una capa de formigó sobre la làmina impermeabilitzant, el seu gruix vindrà definit a la D.T. segons l'ús i la càrrega que hagi de suportar. Si s'ha de disposar una malla electrosoldada es disposarà abans de col·locar el formigó. El curat es realitzarà mitjançant el rec i es tindrà especial cura que no produeixi desrentat.
Execució de junts de formigonat. Juntes de contorn, abans d'abocar el formigó es col·locaran elements separadors de poliestirè expandit que formarà la junta de contorn al voltant de qualsevol element que interrompi la solera, com pilars i murs. *Juntes de retracció,* s'executaran mitjançant caixetons previstos o realitzats posteriorment a màquina. Ha de tenir junts transversals de retracció cada 25 m² i la distància entre ells no ha de ser de més de 6 m. Els junts han de ser d'una fondària ≥ 1/3 del gruix i d'una amplària de 3 mm. Ha de tenir junts de dilatació a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar junts a les trobades amb d'altres elements constructius. Aquests junts han de ser d'1 cm d'amplada i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit. Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar fer-los coincidir amb els junts de retracció.
Protecció i cura del formigó fresc. S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions. Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim 15 dies en temps sec i calorós i 7 dies en temps humit. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
Drenatge. Si és necessari es disposarà una capa drenant i una capa filtrant sobre el terreny situada sota el sòl. En el cas que s'utilitzi com capa drenant un emmacat, ha de disposar-se una làmina de polietilè per sobre d'ella. Han de disposar-se tubs drenants, connectats a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior, en el terreny situat sota el sòl i, quan aquesta connexió està situada per sobre de la xarxa de drenatge, almenys una cambra de bombeig amb dues bombes d'eixugament. També farem el mateix a la base del mur. En el cas de murs pantalla els tubs drenants han de col·locar-se a un metre per sota del sòl i repartits uniformement al costat del mur pantalla. S'ha de disposar d'un pou drenant per cada 800 m² en el terreny situat sota el sòl. El diàmetre interior del pou ha de ser ≤ a 70 cm. El pou ha de disposar d'una envoltant filtrant capaç d'impedir l'arrossegament de fins del terreny. Han de disposar-se dues bombes, una connexió per a la evacuació a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior i un dispositiu automàtic per a que l'amironament sigui permanent. Segons CTE DB HS1 punt 2.2.2
Toleràncies d'execució. Gruix: -10mm, +15mm. Nivell: ±10mm. Planor: ±5mm/3m
Acabat. L'acabat de la superfície podrà ser mitjançant reglejat o coronament. La superfície de la solera s'acabarà mitjançant reglejat, o es deixarà a l'espera de l'enrajolat.
Control i acceptació
Compactat del terreny serà de valor ≥ al 80% del Pròctor Normal en cas de solera semipesada i 85% en cas de solera pesada. Planor de la capa de sorra amidada amb regla de 3 m, no presentarà irregularitats locals superiors a 20 mm. Gruix de la capa de formigó: no presentarà variacions superiors a -1 cm o +1,50 cm respecte del valor especificat. Planor de la solera, amidada per encavalcament de 1,50 m de regla de 3 m, no presentarà variacions superiors a 5 mm, si no ha de portar revestiment posterior. Junta de retracció: la distància entre juntes no serà superior a 6 m. Junta de contorn: el gruix i l'altura de la junta no presentarà variacions superiors a -0,50 cm o +1,50 cm respecte a l'especificat.

Amidament i abonament
m^2 quadrat de solera acabada, amb els seus diferents gruixos i característiques del formigó. Inclòs neteja i compactat de terreny.
ml les juntes i separadors de poliestirè, amb tall i col·locació del segellat.
m^2 de superfície amidada, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: obertures d'1,00 m², com a màxim, no es dedueixen; obertures de més d'1,00 m², es dedueix el 100%.

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

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

Components
Bastidor, entrepilastra i sistema d'ancoratge.
Característiques tècniques mínimes
Bastidor. Element estructural format per pilastres i baranatges. Transmet els esforços als quals és sotmesa la reixa als ancoratges.
Entrepilastra. Conjunt d'elements lineals o superficials de tancament entre baranatges i pilastres.
Sistema d'ancoratge. Encastada (patilles), tacs d'expansió i tirafons, etc...
Control i acceptació
Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfils laminats i xapes, Tubs d'acer galvanitzat i Perfils d'alumini anoditzat.

Execució
Condicions prèvies
Les reixes s'ancoraran a elements resistents (mur, forjat, etc...). Si són ampits de fàbrica el gruix mínim no serà inferior a 15 cm. Els buits en la fàbrica i els seus revestiments estaran acabats. La reixa quedarà aplomada i neta. Les reixes d'acer hauran de portar una protecció anticorrossió mínima de 20 micres en exteriors i de 25 micres en ambient marí.
S'evitaran els següents contactes bimetàl·lics: Zinc en contacte amb: acer, coure, plom i acer inoxidable; Alumini amb: plom i coure; Acer dolç amb: plom, coure i acer inoxidable; Plom amb: coure i acer inoxidable; Coure amb: acer inoxidable.

Fases d'execució
Replantejar i marcar la situació dels ancoratges, segons s'especifiqui en la D.T.
S'aplomarà i fixarà als paraments mitjançant l'ancoratge dels seus elements, vigilant que quedi completament aplomada. L'ancoratge al mur serà estable i resistent, quedant estanc, no originant penetració d'aigua.

Control i acceptació
Es realitzaran dues comprovacions cada 50 unitats.
Aplomat i anivellat de reixes, segellat o engravat amb morter de la trobada de la reixa amb l'element on s'ancori, comprovació de la fixació (ancoratge) segons especificacions de la D.T.

Amidament i abonament
ut de reixa totalment acabada i col·locada.

SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC
Materials o productes que tenen propietats per impedir o retardar la propagació del foc. Hauran de complir la suficient resistència al foc segons la normativa del CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura, prenent els valors de les diferents accions i coeficients els obtinguts al DB-SE. Aquests materials poden ser: pintures, morters o plaques.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SI.
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis. RD 1942/1993.
Classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència en front al foc. RD 312/2005.
Taula per a la Interpretació de la Normativa de Seguretat Contra Incendis, TINSCI.
Instrucció Técnica Complementària, ITC-MIE-AP 5. BOE. 149; 23.06.82.
Manual d'Autoprotecció. Guia pel desenvolupament del Pla d'Emergència contra incendis i d'evacuació de locals i edificis.
Prevenció d'incendis en allotjaments turístics. BOE. 20.10.79.
Protecció contra incendis en establiments sanitaris. BOE. 252; 07.01.79.
Reglament de Seguretat contra incendis en els establiments industrials. RD. 2267/2004.
UNE. UNE 48287-1:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 1: Requisitos. UNE 48287-2:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 2: Guía para la aplicación

1.1 Pintures ignífugues intumescents
Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre perfils estructurals metàl·lics, per a augmentar la resistència i estabilitat al foc de l'element, mitjançant diferents capes aplicades en obra.

Execució
Condicions prèvies
S'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes. En el revestiment no ha d'haver-hi fissures, bosses ni d'altres defectes, i ha de cobrir completament totes les parts descobertes dels perfils, inclòs les no accessibles. S'han d'aturar els treballs quan es donguin les següents condicions : les temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C, la humitat relativa de l'aire > 60%, la velocitat del vent > 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades. No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
Fases d'execució
Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és necessari, amb aplicació de les capes d'imprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat. El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la D.F. Quan el revestiment estigui format per mes d'una capa, la primera s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant. Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat. La pintura d'acabat no ha d'impedir el desenvolupament de l'escuma que genera la pintura intumescent i la seva conseqüent expansió en cas d'incendi. La imprimació ha de compatibilitzar la protecció anticorrosiva amb la protecció al foc. Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb rodet, brotxa o pistola.
Control i acceptació
Ha de comprovar-se la compatibilitat entre la capa d'imprimació antioxidant i la pintura intumescent, al igual que amb la pintura d'acabat.

Amidament i abonament
m^2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la D.T.
1.2 Morters
Formació de revestiment aïllant amb morter sobre elements superficials o lineals.

Components
Revestiment aïllant d'1 a 1,5 cm de gruix amb morter d'escaiola i perlita estès sobre elements superficials amb mitjans manuals. Revestiment aïllant de 2 a 5 cm de gruix amb morter de ciment i perlita amb vermiculita, projectat sobre elements superficials o lineals.

Execució
Condicions prèvies
L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. A la superfície seca no hi ha d'haver fissures, forats o d'altres defectes . S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. S'han de picar els elements no rugosos per tal d'afavorir l'adherència del morter. La temperatura de treball ha de ser ≥ 5°C. S'ha d'aplicar abans que s'hagi iniciat el procés d'adormiment. S'ha de protegir de pluges, glaçades, temperatures altes, vibracions i impactes fins al seu enduriment. No s'han d'afegir additius al producte preparat.
Fases d'execució
Aïllament estès amb mitjans manuals. Neteja i preparació del suport, estesa del material. La superfície del revestiment ha de quedar llisa, amb la planor i l'aplomat previstos. *Toleràncies d'execució:* Planor: ± 10 mm/2 m, Aplomat: ± 10 mm/3m.
Aïllament projectat. Neteja i preparació del suport, projecció del material en varies capes, curat. L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport. L'element ha de quedar revestit de manera uniforme i amb acabat rugós. *Toleràncies d'execució:* per gruix de 2 a 5cm entre -2 a +15 mm.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T.

1.3 Plaques
Revestiments realitzats amb plaques de silicat càlcic, per a la protecció contra el foc de sostres i elements estructurals, com sostres i biguetes de fusta, sostre de formigó, sostre de formigó i xapa d'acer col·laborant, bigues i pilars de fusta, i bigues i pilars metàl·lics.
També es poden utilitzar en cel ras, suportades per un entramat de perfils suspesos mitjançant barres regulables. El sistema sustentant de les plaques pot ser fix o desmuntable.

Execució
Condicions prèvies
El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst. En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables. La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport. Els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta. El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.
Per cel ras. Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades. Si el sistema és fix, sense entramat, les plaques han d'anar penjades al sostre mitjançant filferros galvanitzats i estopa enguixada.
Fases d'execució
Revestiment de sostre de fusta. Preparació de tires de silicat càlcic de 200 mm d'amplària com a mínim, fixades directament a la fusta mitjançant grapes o cargols. Preparació de les plaques (talls, forats, etc.). Col·locació de llana de roca al sostre. Fixació de les tires de silicat càlcic a les biguetes. Col·locació de les plaques. Si es col·loca una segona capa de plaques, la junta d'aquestes no coincidirà amb la primera capa, i es fixarà d'igual manera que la primera capa, atravessant-la fins arribar a la fusta. Segellat dels junts.
Revestiment de sostre de formigó. Preparació de les plaques (talls, forats, etc.). Col·locació de les plaques. Les plaques poden instal·lar-se sobre l'encofrat a l'hora de formigonar, quedant la placa com encofrat perdut. S'utilitzaran cargols o tires de placa de silicat càlcic per complementar la subjecció. La fixació de les plaques es realitzarà mitjançant cargol o tac metàl·lic expansiu directament sobre el formigó. Segellat dels junts.
Revestiment de sostre de xapa col·laborant. Preparació de tires de silicat càlcic de 200 mm d'amplària com a mínim. Preparació de les plaques (talls, forats, etc.). Fixació de les tires de silicat càlcic a la xapa. La fixació de les plaques es realitzarà mitjançant cargol o tac metàl·lic expansiu. Col·locació de les plaques. Segellat dels junts .
Revestiment de bigues i pilars. Preparació de les plaques (talls, fortas, ...) El gruix de les plaques de silicat càlcic es calcularà en funció del factor forma del perfil i aplicant les taules subministrades pel fabricant. Preparació de peces rigiditzadores, si és el cas. Quan els perfils tinguin una alçària superior a 600mm es col·locarà una peça rigiditzadora de 100mm d'amplària. Col·locació de les plaques. La fixació de les plaques es realitzarà mitjançant grapes o cargols i tacs d'acer. Separació entre punts de fixació: Distància entre cargols: ≤200mm, Distància del cargol a l'extrem de la placa: ≤50mm, Distància entre grapes:≤100mm, Distància de la grapa a l'extrem de la placa: ≤20mm. Segellat dels junts.
Per cel ras suport mitjançant entramat de perfils. Si el sistema és desmuntable, s'ha de col·locar un perfil fixat a les parets, a tot el perímetre. Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts. Si degut a irregularitats de la paret, queden espais entre ella i la placa s'haurà reomplir prèviament amb llana de roca. S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida. Separació entre punts de suspensió: ≤ 1250 mm. Separació entre cargols i extrem de la placa: ≥ 15 mm. Fletxa màxima dels perfils de l'entramat: ≤ 1/360 de la llum. *Toleràncies generals d'execució:* Alineació dels perfils: ± 2 mm/2 m.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T.

2 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS
Materials o productes que tenen propietats per impedir o retardar la propagació de la calor, fred i/o sorolls. Aquests materials poden ser rígids, semirígids, flexibles, granulars, pulverulents o pastosos.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE, d'Estalvi d'Energia. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica. DB HR, Protecció enfront del soroll.
Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
Llei de protecció contra la contaminació acústica. Llei 16/2002.
Llei del soroll. Ley 37/2003.
Contaminació acústica. RD 1513/2005.
Normes sobre la utilització de les espumes d'urea-formol usades com aïllants a l'edificació. BOE. 113; 11.05.84
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2.1 Rígids, semirígids i flexibles

Components
Aïllants rígids (poliestirè expandit, vidre cel·lular, llanes de vidre revestides amb làmines d'algun altre material), camises aïllants, aïllants semirígids, aïllants flexibles (llanes de vidre aglomerat amb material sintètic, llanes de roca aglomerada amb material industrial, poliuretans, polietilens), fixacions: material d'unió (adhesius o coles de contacte o de pressió, adhesius tèrmics) o amb subjeccions (feix d'alumini, perfils laterals, claus inoxidables amb cap de plàstic i cintes adhesives)
Característiques tècniques mínimes
Aïllament en camises aïllants. En canonades i equips situats a la intempèrie, les juntes verticals se segellaran convenientment. L'aïllament tèrmic de xarxes enterrades haurà de protegir-se de la humitat i dels corrents d'aigua subterrànies o vessaments. Les vàlvules, argolles i accessoris s'aïllaran preferentment amb casquets aïllants desmuntables de diverses peces, amb espai suficient perquè al llevar-los es puguin desmuntar aquelles.
Aïllament en plaques. Formació d'aïllament amb plaques i feltres de diferents materials, poliestirè expandit, extruït, expandit amb ranures en una de les seves cares, expandit moldejat per a terra radiant, escumes de poliuretà, de llana de vidre o llana de roca, de suro aglomerat, de vidre cel·lular. Totes es poden col·locar fixades mecànicament, i sense adherir. Els poliestirens, llanes de vidre i suro aglomerat es poden col·locar també amb morter i adhesiu. Les de vidre cel·lular amb morter i pasta de guix. Les de poliuretà, llanes de vidre i suro aglomerat també es poden col·locar amb oxiasfalt. Només les plaques de poliestirè poden anar fixades als connectors que uneixen la paret passant amb l'estructura i subjectes a aquests mitjançant volanderes de plàstic.
Aïllament en plafons sandwich. Revestiments fonoabsorbents realitzats amb panells de planxa perforada i llana de roca a l'interior.
Control i acceptació
Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors. Els materials que vinguin avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides en el DB HE 1 del CTE, pel que podrà realitzar-se la seva recepció sense necessitat d'efectuar comprovacions o assajos. Les unitats d'inspecció estaran formades per materials aïllants del mateix tipus i procés de fabricació, amb el mateix espessor en el cas dels quals tinguin forma de placa o flassada. Les fibres minerals duran SEGELL INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent. Aquestes característiques es determinaran cada 1.000 m² de superfície o fracció, en camises aïllants cada 100 m o fracció i en formigons cel·lulars espumosos cada 500 m² o fracció.

Execució
Condicions prèvies
L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. El suport ha de ser net. Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h. L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació. El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar. El poliuretà i el poliestirè s'ha de protegir d'una exposició solar molt llarga.
Fases d'execució
Preparació de l'element (retalls, etc...)
Neteja i preparació del suport. Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, a trencajunt. En les plaques que van fixades als connectors, el junt entre les plaques no ha de coincidir amb el connector de la paret. En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin. Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament. Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament. Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva. Qualsevol forat a la barrera de vapor en l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.
Col·locació de l'element
Plaques col·locades amb adhesiu, oxiasfalt, emulsió bituminosa o pasta de guix. El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.). El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.
Plaques moldejades per a terra radiant. Les plaques han de quedar encaixades per les vores, col·locades de manera que les ranures per a allotjar els conductes de calefacció, quedin alineades i siguin contínues. La cara llisa de la placa ha de quedar recolzada sobre la base del paviment i els resalts per a suport dels conductors, han de quedar a la part superior.
Aïllament exterior per a suport de revestiment continu. La barreja adhesiu-ciment, ha de ser homogènia. No ha de tenir grumolls ni parts seques. L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant. La fixació mecànica de les plaques s'ha de fer després de 24 h, com a mínim, d'haver-les col·locat. El procés d'aplicació de la malla ha de constar d'una primera capa d'adhesiu, col·locació de la malla a pressió sobre l'adhesiu fresc i a continuació, una capa d'adhesiu. La malla ha de cobrir tota la superfície a revestir i quedar totalment recoberta per l'adhesiu. En els punts singulars (cantonades, angles d'obertures, etc...), la malla ha d'anar reforçada. Ha de formar una superfície plana, sense bosses. Ha de quedar ben adherida al revestiment. Gruix de la capa d'adhesiu sota les plaques: ≤ 6 mm. Encavalcament de la malla: ≥ 10 cm i planor: ± 3 mm/2 mm.
Control i acceptació
L'aïllament anirà protegit amb els materials necessaris perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriment o protecció de l'aïllament es farà de tal manera que aquest quedi subjecte amb el pas del temps. Haurà de comprovar-se la correcta col·locació de l'aïllament tèrmic, la seva continuïtat i la inexistència de ponts tèrmics en fronts de forjat i suports, segons les especificacions de la D.T. o de la D.F. Es comprovarà la ventilació de la cambra d'aire si n'hi hagués.

Amidament i abonament
m² de planxes o panells totalment col·locats, incloent segellat de les fixacions en el suport, en el cas que siguin necessàries.
ml de camises aïllants.

2.2 Granulars o pulverulents i pastosos

Components
Aïllaments granulars o pulverulents (argila expandida, perlita expandida) i pastosos que es conformen en obra, adaptant aquest aspecte en primer lloc per passar posteriorment a tenir les característiques de rígid o semirígid (espuma de poliuretà feta in situ, espumes elastomèriques, formigons cel·lulars)
Fixacions. Material d'unió (adhesius o coles de contacte o de pressió, adhesius tèrmics) o amb subjeccions (feix d'alumini, perfils laterals, claus inoxidables amb cap de plàstic i cintes adhesives)
Característiques tècniques mínimes
Aïllaments amorfs, amb nòduls de llana de vidre. Formació d'aïllament en solera, en revestiment de paraments, en reblert de cambres o projectat, amb materials sense forma específica (granulats, escumes, formigons o morters).
Col·locats en solera. Inclosa la formació de mestres, de 10 a 20 cm de gruix i acabat remolinat, amb morter de perlita i ciment; morter de vermiculita i ciment; formigó cel·lular sense granulats o amb formigó d'argila expandida abocada en sec.
Col·locats en revestiment de paraments. De 2 a 4 cm de gruix amb morter de perlita i escaiola amb acabat lliscat; morter de perlita i (ciment o escaiola) o morter de vermiculita i ciment, amb acabat remolinat.
Col·locat projectat. D'1 a 4 cm de gruix amb escuma de poliuretà.
Col·locat en reblert de cambres. De 4 a 10 cm de gruix amb perlita i vermiculita expandides; grànols de poliestirè expandit o de suro; flocs de fibra de vidre; o escuma d'urea formol.
Control i acceptació

Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors. Els materials que vinguin avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides en el DB HE 1 del CTE, pel que podrà realitzar-se la seva recepció sense necessitat d'efectuar comprovacions o assajos. Les unitats d'inspecció estaran formades per materials aïllants del mateix tipus i procés de fabricació, amb el mateix espessor en el cas dels quals tinguin forma de placa o flassada. Les fibres minerals duran SEGELL INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent. Aquestes característiques es determinaran cada 1.000 m² de superfície o fracció, en camises aïllants cada 100 m o fracció i en formigons cel·lulars espumosos cada 500 m² o fracció.

Execució
Condicions prèvies
L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Per al morter la temperatura de treball ha de ser ≥ 5°C. Per aïllaments projectats s'ha de treballar amb vents inferiors a 20 km/h i amb humitat ambiental inferior al 80%. Haurien de quedar garantides la continuïtat de l'aïllament i l'absència de ponts tèrmics i/o acústics, per això s'utilitzaran les juntes i se seguiran les instruccions del fabricant o especificacions de projecte.
Fases d'execució
Per aïllament en solera i paraments. Neteja i preparació del suport, estesa del material i execució de l'acabat. La superfície del revestiment ha de tenir la planor i l'aplomat previstos. La mescla ha d'estar preparada de manera que en resulti una barreja homogènia i sense segregacions. S'ha d'aplicar abans que s'hagi iniciat el procés d'adormiment.
Per aïllament projectat. Neteja i preparació del suport, projecció del material en vàries capes i curat. L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport.
Per aïllament en reblert de cambres. Repàs de les superfícies que limiten la cambra i aplicació del material. El procés d'injecció s'ha de fer mitjançant una màquina especial i s'han de seguir les instruccions donades pel fabricant per tal de garantir el rebliment total de la cambra. S'ha de començar per la part inferior del parament.
Control i acceptació
L'aïllament anirà protegit amb els materials necessaris perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriment o protecció de l'aïllament es farà de tal manera que aquest quedi subjecte amb el pas del temps. Haurà de comprovar-se la correcta col·locació de l'aïllament tèrmic, la seva continuïtat i la inexistència de ponts tèrmics en fronts de forjat i suports, segons les especificacions de projecte o director d'obra. Es comprovarà la ventilació de la cambra d'aire si n'hi hagués.

Amidament i abonament
m³ de replens o projeccions.

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

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS, Salubritat. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica.
Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
UNE. *Sistemes d'impermeabilització de materials bituminosos.* UNE 104400-2:1995, UNE 104400-3:1999, UNE 104400-5:2000, UNE 104402:1996. *Sistemes d'impermeabilització de materials plàstics.* UNE 104416:2001, UNE 104421:1995.

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

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

Execució
Condicions prèvies
El recobriment aplicat ha de formar una capa uniforme i contínua, que ha de cobrir tota la superfície a impermeabilitzar. Ha de quedar ben adherit al suport. El gruix total del recobriment, el nombre de capes i la forma d'aplicació han de ser les definides a la D.T. o en el seu defecte, les especificades per la D.F. S'han d'aturar els treballs en el cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h. S'han de realitzar a una temperatura ambient superior als 10°C. Les aigües superficials que poden afectar els treballs s'han de desviar i conduir a fora de l'àrea a impermeabilitzar. Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució. La superfície del suport ha de estar neta de pols, d'olis o greixos, no ha de tenir material engrunat. Els treballs no s'han de continuar abans que s'assequi l'imprimació.
Fases d'execució
Neteja i preparació de la superfície. Abans d'aplicar el producte, el suport s'ha de tractar amb una capa d'imprimació.
Aplicació de l'imprimació, en el seu cas. Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes necessàries del producte.
Control i acceptació
Els imprimadors haurien de dur en l'envàs del producte les seves incompatibilitats i l'interval de temperatures per ser aplicats. En la recepció del material ha de controlar-se que tota la partida subministrada sigui del mateix tipus. Si durant l'emmagatzematge les emulsions asfàltiques se sedimenten, han de poder adquirir la seva condició primitiva mitjançant agitació moderada.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Dins d'aquesta unitat s'inclou la preparació de la superfície i els treballs que calguin per a la seva completa finalització.

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

Components
Làmines bituminoses (d'oxiasfalt, d'oxiasfalt modificat, de betum modificat, làmines extruïdes de betum modificat amb polímers o plastòmers, plaques asfàltiques, làmines d'alquitrà modificat amb polímers), plàstiques (policlorur de vinil P.V.C., polietilè d'alta densitat P.E.A.D., polietilè clorat, polietilè clorosulfonat) o de cautxú sintètic (butil, etc.)
Característiques tècniques mínimes
(nomenclatura i especificacions segons UNE corresponents)
Membranes de làmines bituminoses no protegides. Adherides en calent i oxiasfalt (PA), o no adherides sobre làmina separadora (PN).
Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció mineral. Adherides en calent i oxioasfalt (GA), o semiadherides (GS).
Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció metàl·lica. Adherides en calent i oxioasfalt (MA), o semiadherides (MS).
Membranes clavades de plaques bituminoses amb autoprotecció mineral. Col·locades amb fixacions mecàniques (GF).
Membranes amb làmines de PVC no protegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o poliester. Col·locades adherides a la base amb adhesiu o sense adherir.
Membranes amb làmines de PVC autoprotegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o polièster.
Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. Làmines de polietilè d'alta densitat, conformades amb relleu amb nóduls, amb o sense un geotèxtil incorporat.
Barreres sintètiques i metàl·liques.
Membranes amb làmines separadores de polipropilè, polietilè i poliester.
Membranes amb làmines elastomèriques. Làmines de cautxú sintètic no regenerat (butil).

Execució
Condicions prèvies
Els treballs s'han de realitzar a la temperatura ambien t indicada. S'han d'aturar els treballs quan nevi o geli sobre la coberta, quan plogui o la coberta estigui mullada o quan la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h. La superfície del suport ha de ser uniforme, ha d'estar neta i no ha de tenir cossos estranys. No ha de tenir buits ni ressalts de més d'un 20% del gruix de la impermeabilització. Si el suport és de formigó o de morter de ciment, cal que la superfície estigui endurida i seca. Abans de col·locar la membrana han d'estar preparats tots els punts singulars de la coberta (xamfrans, junts, acords amb paraments, etc.). El procés d'elaboració de la membrana no ha de modificar les característiques dels seus components. Els encavalcaments s'han de fer amb les làmines totalment seques i netes. No s'han d'unir més de 3 làmines en el mateix punt. Les làmines no han de quedar en contacte directe amb poliestirè expandit, si es preveu que poden assolir temperatures superiors als 30°C. Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials, les que no ho estan, també s'haurien de protegir del sol. El conjunt de la membrana ha de tenir un aspecte superficial pla i regular. Ha de ser estanca. Cal comprovar la compatibilitat específica entre un aïllament a base d'escumes plàstiques i la membrana. El suport format a base de plaques d'aïllament tèrmic, ha de tenir una cohesió i estabilitat tal que, sigui capaç de proporcionar la solidesa necessària en front de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques exteriors. En el cas de membranes adherides, ha de permetre l'adhesió de la membrana sobre les plaques, pel que és necessari que les membranes i plaques siguin compatibles entre elles.
Fases d'execució
Bituminoses. Membrana formada per làmines o armadures bituminoses o fulls d'alumini. Les làmines adherides en calent, s'han d'adherir entre elles i al suport per pressió, un cop estovat el betum propi en aplicar calor. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm mínim i ha de quedar ben adherida. Prèviament s'ha de donar una capa d'imprimació a la paret. Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar un material de reblert elàstic, compatible químicament amb els components de la impermeabilització. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Els acords amb els paraments verticals, buneres i altres elements que traspassin la membrana, han d'anar reforçats.
Toleràncies d'execució: Encavalcaments: ± 20 mm.
Làmines adherides amb oxiasfalt. Les làmines s'han d'adherir entre elles i al suport, amb oxiasfalt en calent. S'han de desenrotllar a sobre d'aquest abans que no es refredi. En les làmines semiadherides s'ha de pressionar de manera que l'oxiasfalt penetri en les perforacions de la làmina perforada. La làmina autoprotegida es pot estendre sobre l'oxiasfalt fred, aplicant escalfor a mida que es desenrotlla. L'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 160°C i 200°C. No s'han de superar mai els 260°C en caldera. *Membrana fixada mecànicament.* Els elements de la membrana han de quedar fixats sòlidament al suport amb tatxes d'acer. En les membranes formades per una làmina bituminosa, abans de col·locar les plaques, el suport ha de quedar cobert per la làmina. Les cabotes de les tatxes han de quedar sempre cobertes per un gruix de placa. Les plaques han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua. A cada punt ha d'haver-hi un mínim de dues plaques superposades. El carener ha de quedar reforçat, de manera que a cada punt es superposin tres plaques. Les plaques molt exposades al vent, o bé en contacte amb accessoris metàl·lics han de quedar adherides per aplicació d'escalfor o amb adhesiu asfàltic. Les plaques s'han de començar a col·locar a partir de la cota més baixa. La primera filada del ràfec s'ha de col·locar invertida.
Membrana formada per fulls d'alumini, adherits amb màstic modificat de base quitrà. Les capes de màstic de base quitrà han de ser contínues i de gruix uniforme. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim i ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació. La vora superior del full d'alumini exterior, ha de quedar protegida o bé encastada dins d'una regata, que ha de quedar tapada amb morter de ciment pòrtland. Els junts de dilatació de la capa de pendents, han de portar un suport flexible fixat a les vores. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Gruix per capa de màstic: ≥ 3 mm. El màstic bituminós s'ha d'aplicar en calent. La temperatura a la caldera ha d'estar entre els 145°C i els 165°C. L'alumini s'ha de col·locar en bandes de llargària ≤ 2 m. S'ha d'escalfar lleugerament la superfície del màstic bituminós ja estès, abans de col·locar-hi la làmina. El màstic de base de quitrà no es pot posar en contacte amb d'altres materials bituminosos ni amb poliestirè expandit o extruït.
Plàstiques o de cautxú sintètic. Segellat de junts amb massilla. El segellat ha de ser continu, homogeni, sense bombolles d'aire i uniforme. Ha de quedar ben adherit a ambdós llavis del junt. No s'ha d'aplicar en temps humit (pluja, rosada, etc.). El fons i les cares del junt per segellar han de ser nets i secs. El producte s'ha d'aplicar forçant-ne la penetració.
Membrana adherida. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...). S'admeten soldadures per fusió en fred o per aplicació d'escalfor. Les làmines s'han d'unir entre elles i al suport amb l'adhesiu aplicat a les dues cares dels elements per unir i per pressió. No han de quedar bosses d'aire. L'adhesiu ha de ser sec al tacte quan es col·loqui. *Membrana no adherida o fixada mecànicament.* Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...). Ha de quedar fixada mecànicament al suport en tota la seva superfície, i adherida en el seu perímetre i al voltant de tots els elements que la traspassin. Les fixacions han de quedar situades formant línies paral·leles entre elles i a les vores de l'element per cobrir. S'han d'utilitzar tacs de PVC i visos amb volanderes o platines que garanteixin l'estanquitat de la fixació. Les làmines s'han d'unir entre elles per: *Soldadura química* amb un agent de soldadura per fusió en fred, *Soldadura en calent* fusió del material a l'aplicar calor i per pressió, *Adhesiu* aplicat a les dues cares dels elements a unir i per pressió.
Membranes amb lamines de PVC. Cal assegurar-se que la membrana que no porta armadura, no es separarà, dels paraments verticals del perímetre. Els acords amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats. Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua, aquests cavalcaments no han de coincidir amb els aiguafons ni amb els junts de dilatació de la capa de pendents. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim, ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació i encastada dins d'una regata que s'ha de tapar amb

morter de pòrtland. En el cas que no es pugui fer regata, la membrana ha de quedar soldada a un connector amb acabat termoplàstic, fixat mecànicament. Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar encastat un cordó cel·lular de polietilè tou. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. La làmina ha de cavalcar un mínim de 5 cm dintre dels elements de desguàs. En aquests punts ha d'anar soldada o fixada a pressió.
Membrana amb làmines elastomèriques. Neteja prèvia amb benzina les zones per unir. No ha de quedar tibada. La membrana semiadherida, ha de quedar parcialment adherida al suport per bandes distribuïdes uniformement. L'amplària i separació de les bandes ha de ser la indicada en la D.T. Els cavalcaments han de quedar units amb adhesiu en tota la seva llargària. S'admeten les unions fetes a fàbrica sempre que siguin vulcanitzades amb premsa.
Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. En el cas de làmina amb geotèxtil, a la trobada amb el tub de drenatge, la làmina ha de passar per la part inferior i el geotèxtil per la superior, de manera que es protegeixen els porus de drenatge de l'obstrucció produïda per les partícules de terreny. La cara amb nòduls ha de quedar en contacte amb la superfície a impermeabilitzar i l'altra cara ha de quedar en contacte amb l'origen de l'humitat (terreny).
Control i acceptació
Les làmines i el material bituminós haurien de dur, en la recepció en obra, una etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el fabricant, les dimensions i el pes net per m². Disposaran de SEGELL INCE-AENOR i d'homologació MICT. Amb les dades corresponents. Si el producte posseeix un Distintiu de Qualitat homologat pel ministeri de Foment, la D.F. pot simplificar la recepció, reduint-la a la identificació del material.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T., deducció de la superfície corresponent a buits, forats de menys d'1m². Inclouen igualment l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals, utilitzant.

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PARTICIONS

1 ENVANS
Paret sense missió portant.
1.1 Envans de ceràmica
Envà de maó ceràmic pres amb morter de ciment i/o calç o guix, que constitueix particions interiors.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.
Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.
Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcció, RY-85. BOE. 10/06/1985
Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Maons, morter i revestiment interior.
Característiques tècniques mínimes
Maons. Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència a compressió dels maons massissos i perforats, no serà inferior a 100 Kp/cm² . La resistència a compressió dels maons buits, emprats en fàbriques resistents no serà inferior a 50 Kp/cm². En cas de fàbrica de maó d'obra vista, serà adequat un morter una mica menys resistent que el maó: un M-8 per a un maó R-10, o un M-16 per a un maó R-20.
Morter. En la confecció de morters, s'utilitzaran les calç aèries i orgàniques classificades a la Instrucció per a la Recepció de Calç RC-92. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes a la Norma DB SE-F. Així mateix, s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. D'altra banda, el ciment utilitzat complirà les exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la "Instrucció per a la recepció de ciments RC-03". Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que: l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons la Norma DB SE-F, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dins dels mínims establerts a la Norma DB SE-F. Tanmateix, la dosificació seguirà l'establert a la Norma DB SE-F, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.
Revestiment interior. Serà d'enguixat i arrebossat de guix, etc... Complirà les especificacions recollides en el Plec de Condicions corresponent.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Ciment, Aigua, Calç, Àrids, Morters i Maons. Quan els maons subministrats estiguin emparats pel segell INCE, la D.F. podrà simplificar la recepció, comprovant únicament el fabricant, tipus i classe de maó, resistència a compressió en Kp/cm² , dimensions nominals i segell INCE, dades que haurien de figurar en l'albarà i, si s'escau, en l'empaquetat. El mateix es comprovarà quan els maons subministrats procedeixin d'Estats membres de la Unió Europea, amb especificacions tècniques específiques, que garanteixin objectius de seguretat equivalents als proporcionats pel segell INCE.
Execució
Condicions prèvies
Estarà acabada l'estructura, es disposarà dels bastiments de base a l'obra i es marcaran nivells en planta. Es replantejarà i es col·locaran mires escairades a una distància ≤ 4m, amb marques a l'alçada de cada filada. Els maons s'humitejaran en el moment de la seva col·locació, regant-los abundantment i apilant-los perquè no degotin durant l'execució. Si ha gelat abans d'iniciar el treball, es revisarà escrupolosament la part de l'obra executada en les 48 hores anteriors, demolint-ne les zones danyades. Si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball, es suspendrà protegint la part de l'obra recentment executada. Fins que les fàbriques no estiguin estabilitzades, es travaran i s'apuntalaran. Les fàbriques de maó es treballaran sempre a una temperatura ambient que oscil·li entre 5 a 40 °C. Quan el vent sigui superior a 50 km/h, es suspendran els treballs i s'asseguraran les fàbriques de maó realitzades. S'ha de treballar sense pluges si la paret és exterior.
Fases d'execució
Replanteig. Col·locació de les mires a les cantonades i estesa del fil entre mires. Col·locació de les peces.
Construcció d'envans. S'aixecaran per filades horitzontals senceres, excepte quan dues parts hagin d'aixecar-se en diferents èpoques, en aquest cas la primera es deixarà escalonada. Les trobades de cantonada o amb altres fàbriques, es faran mitjançant lligades en tot el seu gruix i en totes les filades. Entre la filada superior de l'envà i el forjat o l'element horitzontal de trava, es deixarà una folgança de 2cm que s'emplenarà transcorregudes un mínim de 24 hores amb pasta de guix o amb morter de ciment. La trobada entre envans amb elements estructurals, es farà de manera que no siguin solidaris. Les regates tindran una profunditat no major de 4 cm. Les llindes de buits superiors a 100cm, es realitzaran per mitjà d'elements resistents. En les trobades amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai es reomplirà amb guix, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24h d'haver fet la paret. Si se sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Toleràncies d'execució. Gruix dels junts: ± 2 mm; distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm; planor i horitzontalitat de les filades: ± 5 mm/2 m.
Acabats. Les fàbriques ceràmiques quedaran planes i aplomades, i tindran una composició uniforme en tota la seva altura. Repàs dels junts i neteja del parament. Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals. Les parets vistes han de tenir una coloració uniforme, si la direcció facultativa no fixa cap altra condició. Els junts han de ser plens i sense rebaves. A les parets que hagin de quedar vistes, els junts horitzontals han d'estar rematats per la part superior, si la direcció facultativa no fixa altres condicions. Les obertures han de portar una llinda resistent. L'envà o paredó de tancament i no passant, ha d'estar recolzat a sobre d'un element estructural horitzontal a cada planta. Les parts recentment executades es protegiran amb làmines de material plàstic o similar, per a evitar l'erosió de les juntes de morter. En temps sec i calorós, es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per a evitar el risc d'una ràpida evaporació de l'aigua del morter.
Control i acceptació
Dues comprovacions cada 400m² de mur. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Replanteig, Protecció de la fàbrica i Execució de l'envà.
Amidament i abonament
m² de fàbrica de maó assentada amb morter de ciment, aparellada. Fins i tot replanteig, anivellació i aplomat, part proporcional de lligades, minvaments i trencaments, humitejat dels maons comuns i neteja, amidada deduint buits superiors a 1m².

1.2 Envans de blocs de formigó
Envà de blocs de formigó amb morter de ciment i/o calç, sorra, aigua i de vegades additius, d'altura no major de 9m, que pot anar, o no, reforçat amb armadura.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.
Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.
Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcció, RY-85. BOE. 10/06/1985
Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Bloc de formigó, morter, formigó armat i revestiment interior.
Característiques tècniques mínimes
Blocs de formigó. Els blocs podran ser de diferents tipus, categories i graus segons normes UNE. El tipus ve definit pel seu índex de massís (buit o massís), acabat (cara vista o a revestir) i dimensions. La categoria (R3, R4, R5, R6, R8 o R10), ve definida per la resistència del bloc a la compressió; d'altra banda, el grau (I o II), vindrà donat per la seva capacitat d'absorbir aigua. Els blocs per a revestir no tindran fissures en les seves cares vistes i han de presentar una teixidura superficial adequada per a facilitar l'adherència del possible revestiment. Els blocs a cara vista haurien de presentar en les seves cares exteriors una coloració homogènia i una textura uniforme, no havent d'oferir en aquestes cares coqueres, escrostonaments o escantellaments. Els materials emprats en la fabricació dels blocs de formigó (ciments, aigua, additius, àrids, formigó), compliran amb les normes UNE sense perjudici de l'establert en la Instrucció EHE. Les característiques d'aspecte, geomètriques, físiques, mecàniques, tèrmiques, acústiques i de resistència al foc dels blocs de formigó compliran l'especificat a les normes UNE. En el cas de peces especials, aquestes haurien de complir les mateixes característiques físiques i mecàniques exigides als blocs. La resistència a compressió dels blocs de formigó resistents amb funció estructural serà major o igual a 6 N/mm² .
Morter. En la confecció de morters, s'utilitzaran les calç aèries i orgàniques classificades a la Instrucció per a la Recepció de Calç RC-92. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes a la Norma DB SE-F. Així mateix s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. D'altra banda , el ciment utilitzat complirà les exigències quant a composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que, l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades, (envasades o a orri) en sec per a morters duran el nom del fabricant i la dosificació segons la Norma DB SE-F, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dins dels mínims establerts

a la Norma DB SE-F. Així mateix, la dosificació seguirà l'establert a la Norma DB SE-F, quant a parts en volum dels seus components.
Formigó armat. Complirà les especificacions anomenades a la Instrucció EHE.
Revestiment interior. Podrà ser d'enguixat i arrebossat de guix, etc...
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Bloc de formigó, revestiment interior, Ciments. Aigua, Calç, Àrids i Morters. Quan els blocs subministrats estiguin emparats per un segell de qualitat oficialment reconegut per l'Administració, la direcció d'obra podrà simplificar el procés de control de recepció a comprovar que els blocs arriben en bon estat i el material estigui identificat amb l'establert en l'apartat 5.2 del "Plego de prescripcions tècniques generals per a la recepció de blocs de formigó en les obres de construcció" RB-90.
Execució
Condicions prèvies
Anivellament de l'arrencada del mur i neteja, si fos necessari, de la superfície de suport. Replanteig previ. Es col·locarà a cada cantó de la planta una mira recta i aplomada, amb les referències precises a les altures de les filades, i es procedirà a l'estesa dels cordills entre les mires. Es marcaran les diferents alçades, i s'elevaran d'una a una les diverses filades per a assegurar l'horitzontalitat d'aquestes. Es realitzaran els esquerdejats interiors transcorreguts 45 dies després d'acabar la fàbrica per a evitar fissuracions per retracció del morter de les juntes. No s'ompliran les juntes horitzontals en tot el gruix del bloc. S'evitaran caigudes de morter tant en l'interior dels blocs com en la cambra del trasdossat.
Fases d'execució
En envans amb murs ordinaris (altura menor de 3,50 m). En els blocs s'humitejarà únicament la superfície del bloc en contacte amb el morter, per filades a nivell, excepte quan el bloc contingui additiu hidrofugant. S'haurien de deixar les lligades quan dues parts d'una fàbrica hagin d'aixecar-se en diferents períodes. La que s'executi primer es deixarà esgraonada, si no fos possible, es deixarà formant alternativament entrants i sortints. No s'utilitzaran peces menors de mig bloc. Les filades intermitges es col·locaran amb les seves juntes verticals alternades, estenent-se el morter sobre la superfície massissa del seient del bloc, quedant les juntes horitzontals sempre enrasades. L'última filada estarà formada amb blocs de coronació, amb el fons cec en la seva part superior, per rebre el formigó de la cadena d'enllaç. Aquest tipus de peça s'utilitzarà també en l'execució de les llindes. Aquestes es realitzaran col·locant les peces sobre un sotapont i es rebran entre si amb el mateix morter utilitzat en la resta de l'envà deixant lliure la canal de les peces per a la col·locació d'armadures i abocament del formigó. Es conservaran, mentre s'executi la fàbrica, els ploms i nivells de forma que el parament resulti amb totes les juntes alineades i a nivell. Es suspendrà l'execució de la fàbrica en temps plujós o de gelades. El guarit del formigó en llindes es realitzarà regant-les durant un mínim de 7 dies.
En envans amb murs esvelts (altura compresa entre 3,50 m i 9 m). Cada 5 blocs es disposarà un suport de formigó armat, de dimensions igual al gruix de l'envà. Cada 5 filades, immediatament damunt de la filada de bloc, es col·locarà una peça de llinda, i es rebrà a l'última filada de bloc amb morter, deixant lliure la canal de la peça per a la col·locació d'armadura i abocament de formigó, vigilant que al compactar el formigó, quedin correctament farcits els buits. Es disposarà, a l'última filada de la fàbrica com a enllaç unilateral del forjat, un cèrcol (encadenat) de formigó armat. Es suspendrà l'execució de la fàbrica en temps plujós o de gelades.
Acabats. Es recolliran les rebaves de morter, en l'assentament del bloc i s'estrenyeran contra la junta, procurant que aquesta quedi totalment plena, en murs de bloc per a revestir. Es vigilarà el rejuntat dels murs de bloc cara-vista.
Control i acceptació
Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.
Amidament i abonament
m² d'envà de bloc de formigó, rebut amb morter de ciment, amb encadenats o no de formigó armat cada 5 filades i reomplert amb formigó armat cada 5 blocs. Fins i tot replanteig, aplomat i anivellat, cort, preparació i col·locació de les armadures, abocament i compactat del formigó i part proporcional de minvaments despuntis, solapes, trencaments i neteja.

1.3 Envans de blocs d'argila alleugerida
Envà de blocs d'argila alleugerida pres amb morter de ciment amb junta horitzontal, i junta vertical encadellada.
Norma d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.
Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.
Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcció, RY-85. BOE. 10/06/1985
Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Blocs d'argila alleugerida, morter, formigó armat i revestiment interior.
Característiques tècniques mínimes
Bloc d'argila alleugerida. Podran ser d'gruix 19, 24 o 29 cm. La resistència mitja a compressió dels blocs serà major de 100 kg/cm². Pel que fa a la resistència al foc, al ser material exclusivament ceràmic estarà classificat com A1, no emetent gasos ni fums en contacte amb la flama. La impermeabilització dependrà del recobriment extern, mai de la pròpia fàbrica.
Morter. En la confecció de morters, s'utilitzaran les calç aèries i orgàniques classificades en la Instrucció per a la Recepció de Calç RC-92. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a la grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes en la Norma DB SE-F. Així mateix, s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. D'altra banda, el ciment utilitzat complirà les exigències pel que fa referència a: composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a l'obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix-hi la funció principal desitjada. Les barreges preparades, envasades en sec per a morters duran el nom del fabricant i la dosificació segons la Norma DB SE-F, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dins dels mínims establerts a la Norma DB SE-F. Així mateix, la dosificació seguirà l'establert en la Norma DB SE-F, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.
Formigó armat. Complirà les especificacions anomenades a la Instrucció EHE.
Revestiment interior. Serà d'arrebossat i enguixat.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Ciment, Aigua, Àrids, Morters i Blocs de termoargila. Quan els blocs subministrats estiguin emparats per un segell de qualitat oficialment reconegut per l'Administració, o vénen avalats per certificats de controls o assaigs realitzats per laboratoris oficialment reconeguts, la D.F. podrà simplificar el control de la recepció a comprovar que els blocs arriben en bon estat i el material s'identifica amb la mostra de contrast acceptada.
Ciments. Aigua. Àrids. Morters.
Execució
Condicions prèvies
Els blocs s'hauran d'humitejar abans de la seva col·locació per assegurar la correcta adherència amb el morter. Si ha gelat abans d'iniciar el treball, es revisarà escrupolosament l'executat en les 48 hores anteriors, demolint-ne les zones danyades. Fins que les fàbriques no estiguin estabilitzades, es travaran i s'apuntalaran. Quan el vent sigui superior a 50km/h, es suspendran els treballs i s'asseguraran les fàbriques de maó realitzades.
Fases d'execució
Les juntes verticals no portaran morter, ja que són encadellades. La separació entre juntes verticals de dues filades consecutives no serà inferior a 7cm. La fàbrica s'armarà amb suports verticals i armadures en les seves juntes horitzontals en les zones de mur propenses a la fissuració (canvis de secció, cantonades, trobades i buits). No es tallaran les peces, sinó que s'utilitzaran les peces adequades complementàries de coordinació modular.
Acabats. La fàbrica quedarà plana i aplomada, apta per a rebre el recobriment. Les parts recentment executades es protegiran amb làmines de material plàstic o similar, per a evitar l'erosió de les juntes de morter. En temps sec i calorós, es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per a evitar el risc d'una ràpida evaporació de l'aigua del morter
Control i acceptació
Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.
Amidament i abonament
m² de fàbrica de bloc d'argila alleugerida presa amb morter de ciment, aparellada. Fins i tot replanteig, anivellació i aplomat, part proporcional de lligades, minvaments i trencaments, humitejat de les peces i neteja, amidada deduint buits superiors a 1m².

2 MAMPARES
Element separador vertical i d'estructura lleugera, generalment fixat a l'obra. S'utilitza per a compartimentar espais.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB SU, Seguretat d'Utilització; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2.1 Fusta
Sistema modular per a particions interiors format per mampares desmuntables, fixes o mòbils constituïdes per una estructura de perfils de fusta vista o oculta i un panell cec, envidrat o mixt, podent incloure portes o finestres.

Components
Perfil continu perimetral de cautxú sintètic o material similar, entramat, panell, tancament, perfils d'acabat, peces d'encaix i fixació, tapajunts i ribet.
Característiques tècniques mínimes
Entramat. Estarà format per una sèrie de perfils: perfil suport, intermedi, repartiment i guia. Els perfils de fusta massissa estaran correctament escairats, tindran les seves cares vistes, raspallades i escatades de taller, amb acabat pintat o envernissat. Per als perfils ocults no es precisen fustes de les empleades normalment en ebenisteria i decoració.
Panell. Constituït per elements que s'acoblen individualment o per separat sobre l'armadura, podran ser opacs i estar formats per material de base com ara: fibrociment, material plàstic, tauler aglomerat, etc..., o material de xapat com: fusta, xapa d'alumini, d'acer, etc..., també material sintètic (PVC, revestiment melamínic, vinílic, etc…). L'acabat pot ser: pintat, envernissat, lacat, anoditzat, galvanització, etc... Així mateix podran ser de panells sandwich constituïts per dues xapes d'acer galvanitzat o alumini anoditzat o prelacat amb ànima de llana de roca o similar. També poden ser transparents o translúcids: vidres simples o dobles,(en aquest cas amb possibilitat de dur cortina de llepis d'alumini o tela en la cambra interior), o bé vidres sintètics (metacrilat, etc...).
Tancament. En cas que el panell tingui portes.
Perfils d'acabat. Perfil de sòcol per a pas horitzontal d'instal·lacions.
Peces d'acoblament i fixació. Tensor, esquadra de fixació, etc... seran d'acer protegit contra la corrosió. Els galces podran ser de fusta molt dura com roure, faig, etc...
Tapajunts i ribets. Seran de fusta, presentant les seves cares i cantells vists, raspallats i escatats.
Control i acceptació
Es realitzaran les corresponents comprovacions d'identificació i assaigs dels següents capítols: Perfils de fusta, Taulers de fusta o suro, Pintures o vernissos, Vidre i Escumes elastomèriques.
Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució
Condicions prèvies

Es replantejarà la mampara a col·locar. Es disposarà un perfil continu de cautxú o similar sobre l'enrajolat, sostre o parament per a esmorteir les vibracions i absorbir les toleràncies.
Fases d'execució
Mampara desmuntable. Es col·locarà el perfil guia sobre els perfils continus de material elàstic en sòl, sostre i/o parament, fixant-los mitjançant cargols sobre tacs de fusta o plàstic. Es col·locarà, els perfils de repartiment, els perfils suport, i els perfils intermedis, fixant-los per pressió, havent de quedar anivellats. *En cas d'entramat vist,* es col·locarà el panell entre cares de perfils suport i intermedi, amb interposició de falques o perfil continu de material elàstic, fixant-lo mitjançant ribets. *En cas d'entramat ocult,* el panell es col·locarà sobre les dues cares de perfils suports i intermedis fixant-lo mitjançant cargols, i es col·locarà el tapajunt.
Mampara fixa. Es col·locarà el perfil guia sobre els perfils continus de material elàstic en sòl, sostre i/o parament, fixant-los mitjançant cargols sobre tacs de fusta o plàstic. Es col·locaran els perfils de repartiment, els perfils suport i els perfils intermedis mitjançant esquadra de fixació, havent de quedar anivellats. *En cas d'entramat vist,* es col·locarà el panell entre cares de perfils suport i intermedi, amb interposició de falques o perfil continu de material elàstic, fixant-lo mitjançant ribets. *En cas d'entramat ocult,* el panell es col·locarà sobre les dues cares de perfils suports i intermedis fixant-lo mitjançant cargols.
Acabats. El panell quedarà anivellat i aplomat. Les particions interiors, seran estables, planes, aplomades i resistents als impactes horitzontals.
Control i acceptació
Una comprovació cada 10 mampares, però no menys d'un per planta.
Condicions de no acceptació automàtica són els següents: Replanteig. Col·locació de: perfil continu, perns, tensor, panell i perfil.

Amidament i abonament
m² de superfície de mampara per a divisions interiors, realitzada amb perfils d'acer fusta i panell o envidrament, fins i tot trepants, fixació a paraments, ajustat d'obra, presentació, anivellat i aplomat, canalitzacions, repàs i ajustament final.

3 FUSTERIES INTERIORS
Tenen per objectiu el tancament de les obertures interiors, dotant l'edifici de les prestacions d'accés a les diferents dependències. També inclou el tancament d'armaris empotrats.

3.1 Portes de fusta

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Folrat de bastiment de base amb peça de galze i tapajunts o el propi bastiment col·locat directament sobre fàbrica.
Escairada de fusta de pes específic ≥ a 450kg/m3 i humitat ≤15%.
Ribets de fusta quan disposin d'envidrament.
Protecció de pintura, lacat o vernís.
Accessoris i ferramentes, junts perimetrals, etc...
Característiques tècniques mínimes
Els taulers de fusta llistonats i els de fusta contra-xapada compliran les normes UNE corresponents.
Control i acceptació
El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i escairades amb els requeriments reglamentaris: assaigs, distintius i marcatges CEE.
Les escairades no presentaran guerxaments, fongs ni cops, i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb maclatges rígids, formant angles rectes.
Execució
Condicions prèvies
L'emmagatzematge serà en lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos, encastat al terra o fixat mecànicament.
Fases d'execució
Presentació de la porta.
Col·locació de la ferramenta.
Fixació definitiva .
Neteja i protecció.
Toleràncies d'execució. Horitzontalitat: ± 1 mm. Aplomat: ± 3 mm. Pla previst de la fulla respecte al bastiment: ± 1 mm. Posició de la ferramenta: ± 2 mm. *Portes.* Franquícia entre les fulles i el bastiment: ≥ 0,2 cm. Franquícia entre les fulles i el paviment: entre 0,2 cm i 0,4 cm. Fixacions entre cada fulla i el bastiment: ≥3.
Control i acceptació
La porta ha d'obrir i tancar correctament. Tota la ferramenta ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç. La fulla que no porti tanca s'ha de fixar al bastiment per mitjà de dos passadors.
Amidament i Abonament
m² de llum d'obra d'element col·locat. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per a la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclou el cost de la col·locació dels bastiments, les pintures ni els vernissos.
Els elements singulars d'ebenisteria es mesuraran i valoraran per unitats (ut) completament acabades i posades a l'obra segons especificacions de la D.F.

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 CONTINUS
Revestiment de sòls en interiors executats de forma continua amb un conglomerant i un material d'addició, podent rebre diferents tipus d'acabat.
Poden ser de formigó, terratzo continu, de morters o de resines sintètiques.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.
Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Conglomerant, àrids, aigua, additius en massa, productes d'acabat, pintura, desmoldejant, resina d'acabat, malla electrosoldada de rodons d'acer, làmina impermeable, juntes, materials de revestiment i sistemes de fixació.
Característiques tècniques mínimes
Conglomerant. Ciment. Complirà les exigències en quant a composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03.
Materials bituminosos. Podran ser de barreja en calent constituïda per un conglomerant bituminós i àrids minerals.
Materials sintètics. Resines sintètiques, etc...
Àrids. La sorra podrà ser de mina, riu, platja rentada, matxucat o barreja d'elles. La grava podrà ser de riu, matxucat o pedrera.
Aigua. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.
Additius en massa. Podran ser pigments.
Productes d'acabat. Pintura. Constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució: aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...) o dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmalt, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminosses, intumescents i ignífugues, etc...). Aglutinants com: cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...). Desmoldejant, servirà de material desencofrant per als motlles o patrons d'imprimir, en cas de paviments continus de formigó amb teixidura "in situ" permetent extreure teixidures de les superfícies de formigó durant el seu procés d'enduriment. No alterarà cap de les propietats del formigó, haurà de ser estable, servirà al formigó com producte impermeabilizante impedint el pas de l'aigua, alhora que dota al formigó de major resistència a la gelada. Així mateix serà un element de guarit que impedirà l'evaporació de l'aigua del formigó.
Resina d'acabat. Haurà de ser incolora, i permetrà ser acolorida en cas de necessitat. Haurà de ser impermeable a l'aigua, resistent a la base, als àcids ambientals, a la calor i als llamps UV (no podrà groguejar en cap cas). Evitarà la formació de fongs i microorganismes. Podrà aplicar-se en superfícies seques o humides, amb fred o calor, podrà repintar-se i disposarà d'una excel·lent rapidesa d'assecat. Realçarà els colors, formes, teixidures i volums dels paviments acabats.
Malla electrosoldada de rodons d'acer.
Làmina impermeable.
Juntes. Pel reomplert de les juntes s'utilitzaran: elastòmers, perfils de PVC, bandes de llautó, etc... Pel segellat de juntes, material elàstic de fàcil introducció en les juntes. Els tapajunts podran ser: perfils o bandes de material metàl·lic o plàstic.
Sistema de fixació.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Conglomerant, Àrids, Material d'addició, Ciments, Aigua i Arenes (àrids).
Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.
Execució.
Condicions prèvies
En cas de paviment continu amb aglomerat bituminós i amb asfalt fos, sobre la superfície del formigó del forjat o solera es donarà una emprimació amb un reg d'emulsió de betum. *En cas de paviment de formigó continu tractat superficialment,* amb morter de resines sintètiques o morter hidràulic polimèric, s'eliminarà la beurada superficial del formigó del forjat o solera mitjançant gratat amb raspalls metàl·lics. *En cas de paviment continu de formigó tractat amb morter hidràulic,* si el forjat o solera tenen mes de 28 dies, es gratarà la superfície i s'aplicarà una emprimació prèvia, d'acord amb el tipus de suport i el morter a aplicar.
En tots els casos es respectaran les juntes de la solera o forjat. En els paviments situats a l'exterior, se situaran juntes de dilatació formant una quadrícula de costat no major de 5 m que alhora faran paper de juntes de retracció. En els paviments situats a l'interior, se situaran juntes de dilatació coincidint amb les de l'edifici, i es mantindran en tot el gruix del revestiment. Quan l'execució del paviment continu es faci per bandes, es disposaran juntes en les arestes longitudinals de les mateixes.
Fases d'execució
Paviment continu amb morter de resines sintètiques. En cas de morter autoanivellant, aquest s'aplicarà amb espàtula dentada fins a un gruix no menor de 2 mm. *En cas de morter no autoanivellant,* aquest s'aplicarà mitjançant plana o espàtula fins a un gruix no menor de 4 mm.
Paviment continu amb morter hidràulic polimèric: el morter es compactarà i allisarà mecànicament fins a gruix no menor de 5 mm.
Paviment de terratzo continu. Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. Preparació dels junts. Col·locació del morter d'emprimació. Col·locació de la malla de fibra de vidre. Col·locació de la malla alveolar. Col·locació del morter d'acabat. Rebaixat, polit i abrillantat. En el paviment o hi ha d'haver esquerdes, taques, canvis de tonalitat ni d'altres defectes superficials. La superfície del paviment ha de ser polida i abrillantada. No s'hi ha de veure marques ni senyals de la polidora. La superfície acabada ha de ser plana i ha de tenir una textura uniforme i una coloració homogènia. Gruix de la capa del morter d'emprimació: 3mm. Gruix de la capa del morter d'acabat: 10mm. Absorció d'aigua (UNE 127-002).
Paviment de formigó. Acabat sense additius. Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. Col·locació de l'armadura, si és el cas. Col·locació i vibratge del formigó. Realització de la textura superficial. Protecció del formigó i cura. No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats. La superfície acabada ha d'estar remolinada mecànicament o lliscada. Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos. Hi ha d'haver junts transversals de retracció cada 25m² amb distàncies entre ells no superiors als 5 m. Els junts han de ser d'una fondària ≥ 1/3 del gruix i d'una amplària de 3 mm, i han de complir les especificacions del seu plec de condicions. Hi ha d'haver junts de dilatació, a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar junts en les trobades

amb d'altres elements constructius. Aquests junts han de ser d'1cm d'amplària i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit. Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar que coincideixin amb els junts de retracció. Duresa Brinell superficial de la capa de morter (UNE EN ISO 6506/1) mesurada amb una bola de 10 mm de diàmetre ≥ 3 kg/mm2. Resistència característica estimada del formigó de la llosa (Fest) al cap de 28 dies serà ≥ 0,9 x Fck. *Toleràncies d'execució:* Gruix: ± 10% del gruix; Nivell: ± 10 mm; Planor: ± mm/3 m. El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient d'entre 5°C i 40°C. S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions. Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de durar com a mínim 15 dies en temps calorós i sec, i 7 dies en temps humit. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
Acabats. Amb empedra. serà amb pedres anivellades sobre capa de morter de 5 cm. S'estendrà la beurada de ciment sobre les juntes, regant-se posteriorment durant 15 dies. S'eliminaran les restes de beurada i es netejarà la seva superfície. *Amb graveta.* Serà amb capa de barreja de sorra i grava d'almenys 3 cm d'gruix col·locada sobre el terreny, de manera que quedi solta o ferma. *Amb terratzo in situ.* Serà amb capa de 2 cm de sorra sobre el forjat o solera, sobre la qual s'estendrà una capa de morter de 1,50 cm, malla electrosoldada i altra capa de morter de 1,50 cm. Una vegada piconada i anivellada aquesta capa, s'estendrà el morter d'acabat disposant banda per a juntes en quadrícules de costat no major de 1,25 m. Es farà mitjançant polit amb màquina de disc horitzontal de la capa de morter d'acabat. *Amb aglomerat bituminós.* Serà amb capa d'aglomerat hidrocarbonat estesa mitjançant procediments mecànics fins a gruix de 40 mm. L'acabat final es farà mitjançant compactació amb corrons, durant la qual, la temperatura de l'aglomerat no baixarà de 80°C. T*ractat superficialment.* S'aplicarà el tractament superficial del formigó (enduridor, recobriment), en capes successives mitjançant, brotxa, raspall, corró o pistola. *De formigó tractat amb morter hidràulic:* serà mitjançant aplicació del morter hidràulic sobre el formigó per espolvorejar amb un morter en sec o a la plana amb un morter en pasta.
Amb morter hidràulic polimèric. L'acabat final podrà ser de pintat amb resines epoxi o poliuretà, o mitjançant un tractament superficial del formigó amb enduridor. *De formigó tractat superficialment amb enduridor-colorant.* Podrà rebre un acabat mitjançant aplicació d'un agent desmoldejant, per a posteriorment obtenir teixidura amb el model o patró triat; aquesta operació es realitzarà mentre el formigó segueixi en estat d'enduriment plàstic. Una vegada endurit el formigó, es procedirà al rentat de la superfície amb aigua a pressió per a desincrustar l'agent desmoldejant i matèries estranyes. Per a finalitzar, es realitzarà un segellat superficial amb resines, projectades mitjançant sistema airless d'alta pressió en dues capes, obtenint així el rebuig de la resina sobrant, una vegada segellat el porus en la seva totalitat.
Juntes. En cas de junta de dilatació: l'ample de la junta serà de 10 a 20 mm i la seva profunditat igual al del paviment. El segellat podrà ser de massilla o perfil preformat o bé amb tapajunts per pressió o ajustament. *En cas de juntes de retracció:* l'ample de la junta serà de 5 a 10 mm i la seva profunditat igual a 1/3 del gruix del paviment. El segellat podrà ser de massilla o perfil preformat o bé amb tapajunts. Prèviament la junta es realitzarà mitjançant un calaix practicat a màquina en el paviment. Segons el CTE DB HS punt 2.2.3.
Control i acceptació
Comprovació del suport: Es comprovarà la neteja del suport i emprimació. Gruix de la capa de base i de la capa d'acabat. Disposició i separació entre bandes de juntes. Planor amb regla de 2m.
Amidament i abonament
m² de paviment continu realment executat. Incloent pintures, enduridors, formació de juntes eliminació de restes i neteja.
m³ de volum realment executat.
Paviment de formigó acabat amb additius. Mesurat d'acord amb les seccions-tipus senyalades a la D.T. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. No s'inclouen en aquests criteri les reparacions d'irregularitat superiors a les tolerables. No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura. No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els junts de retracció ni els de dilatació. No s'inclou dins d'aquesta unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície existent. Estesa amb regle vibratori, queda inclòs el muntatge i desmuntatge de l'encofrat lateral, en el cas en que sigui necessari.

2 PER PECES

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

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.
Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Lloses i rajoles de pedra natural, rajoles de pedra artificial, plaques de formigó armat, llambordins de pedra o formigó, peces especials, graons en bloc de pedra, graons prefabricats, terratzo i rajoles de ciment.
Bases: base de sorra, base de sorra estabilitzada, base de morter o capa de regularització i base de morter armat.
Material d'unió, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.
Característiques tècniques mínimes
Lloses i rajoles de pedra natural. Podran portar diferents tipus d'acabat en la seva cara vista: polit mat o brillant, toscajat, abuixardat, escalabornat, etc...
Rajoles de pedra artificial, vibrada i premsada. Constituïdes per: *aglomerant:* ciment (terratzo, rajoles de ciment), resines de poliester (aglomerat de marbre, etc...), etc...; *àrids:* llosa de pedra triturada que en funció de la seva grandària donaran lloc a peces de gra micro, mig o gruixut; *colorants inalterables:* podran ser escalabornades, per a polir en obra o amb diferents tipus d'acabat com polit, rentat a l'àcid, etc...
Plaques de formigó armat. Duran armada les cares superior i inferior amb malla de rodons d'acer.
Llambordes de pedra o formigó. Peces especials: graó en bloc de pedra, esglaó prefabricat, etc.
Graó en bloc de pedra.
Graó prefabricat.
Bases. Base de sorra. Amb sorra natural o de matxaca de gruix inferior a 2 cm per a anivellar, emplenar i servir de base en cas de lloses de pedra i plaques de formigó armat. *Base de sorra estabilitzada.* Amb sorra natural o de matxuqueix estabilitzada amb un conglomerant hidràulic per a complir funció de reomplert. *Base de morter o capa de regularització.* Amb morter pobre, de gruix entre 3 i 5 cm, per a evitar la deformació de capes aïllants i per a base de paviment amb lloses de formigó. *Base de morter armat.* S'utilitza com capa de reforç per al repartiment de càrregues i per a garantir la continuïtat del suport.
Material de presa. Morter de ciment.
Material de rejuntat.
Beurada de ciment. Morter de juntes, compostos d'aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques i additius específics, podent dur pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric, es diferencia de l'anterior perquè conté un additiu polimèric o làtex per a millorar el seu comportament a la deformació. Morter de resines de reacció, compost per resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral.
Es podran omplir parcialment les juntes amb tires d'un material compressible, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro o fibres per a calafat) abans d'omplir-les del tot.
Material de reomplert de juntes de dilatació. Podrà ser de silicones, etc...
Control i acceptació
Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Lloses de pedra natural, Rajoles de ciment, Lloses de formigó armat, Morters, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.
Execució.
Condicions prèvies
En cas de rajoles de pedra natural, ciment o terratzo; neteja i posterior humitejat del suport. Les peces a col·locar s'humitejaran de manera que no absorbeixin l'aigua del morter. La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals (5 °C a 30 °C), procurant evitar l'assolellament directe i els corrents d'aire. Es respectaran les juntes estructurals i es preveuran juntes de dilatació que es segellaran amb silicona. Així mateix es disposaran juntes de construcció en la trobada dels paviments amb elements verticals o paviments diferents. El paviment ha de formar una superfície plana i uniforme que s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes. Al paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials. Tampoc ha d'haver-hi ressalts entre les peces. Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana. Han d'estar col·locades a tocar i en alineacions rectes. S'han de respectar els junts propis del suport. Els junts s'han de reblir de beurada de ciment pòrtland i colorants en el seu cas. En els paviments col·locats sobre capa de sorra, aquesta ha de tenir un gruix de 2 cm. Excepte en les zones classificades com a ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en el encontres d'aquest amb altres elements, imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de 6mm. Els desnivells que no superin els 50mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%. En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15mm de diàmetre. Pendent transversal en paviments exteriors ≤2%, ≤8%.
Fases d'execució
Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. Col·locació de la bases de morter. Humectació i col·locació de les peces. Humectació de la superfície. Rebliment dels junts amb beurada de ciment. Neteja de l'excés de beurada. Protecció del morter fresc i cura.
Rajoles de ciment. Es col·locaran les rajoles sobre una capa de ciment i sorra per a posteriorment estendre una beurada de ciment.
Terratzo. Sobre el forjat o solera, s'estendrà una capa d'gruix no inferior a 20 mm de sorra, sobre aquesta s'anirà estenent el morter de ciment, formant una capa de 20 mm de gruix, cuidant que quedi una superfície contínua de seient del terra. Prèviament a la seva col·locació del revestiment, i amb el morter fresc, es tirarà espolvorejat el ciment.
Lloses de pedra o plaques de formigó armat. Sobre el terreny compactat s'estendrà una capa de sorra de 10 cm compactant-la i enrasant la seva superfície.
Llambordes de pedra. Sobre el suport net s'estendrà morter de ciment en sec sobre la qual és col·locaran els peixos piconant-los a cop de test; després de regar-lo amb aigua, s'estendrà la beurada de ciment amb sorra.
Llambordes de formigó. Sobre el terreny compactat s'estendrà una capa de sorra, assentant posteriorment els blocs de formigó sobre aquesta deixant junts que també s'emplenaran amb sorra. En cas de sòcol, les peces que ho formin és col·locaran a cop sobre una superfície contínua de assentament i rebut de morter e gruix ≥1 cm.
Acabats. La pedra col·locada podrà rebre en obra diferents tipus d'acabat: polit mate, polit lluentor i polit vitrificat. El polit es realitzarà transcorreguts cinc dies des de la col·locació del paviment. S'estendrà una beurada de ciment blanc per a tapar les juntes i els porus oberts i a les 48 hores es polirà la superfície passant una pedra abrasiva de gra fi i una segona d'afinat per a eliminar les marques del rebaix per a eliminar les marques anteriors. En els racons i vores del paviment s'utilitzarà màquina radial de disc flexible, rematant-se manualment. La superfície no presentarà cap cella. L'abrillantat es realitzarà transcorregut quatre dies des de l'execució del polit. L'abrillantat es realitzarà en dues fases, la primera aplicant un producte base de neteja i la segona, aplicant el líquid metalitzador definitiu. En ambdues operacions es passarà la màquina amb una esponja de llana d'acer fins que la superfície tractada estigui seca. La superfície no presentarà cap cella. El terratzo podrà tenir un acabat llis, amb relleu, rentat amb àcid.
Control i acceptació
Una comprovació cada 200 m². Interiors, una cada 4 habitatges .En rajoles de pedra: comprovar el gruix de la capa de sorra ≥2 cm. El gruix de la capa de morter serà de 2 cm. Humitejat de les peces. Juntes. Estesa de la beurada. Existència de celles. En rajoles de ciment (hidràulica, pasta i terratzo): Comprovar la humitat del suport i rajola, i la dosificació del morter, gruix de juntes i celles. Anivellació. Execució del polit (terratzo). Verificar planor amb regla de 2 m.
Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions del D.T. de paviment de peces. Inclòs o no el rejuntat amb beurada de morter, talls, eliminació de restes i neteja.
ml dels revestiments de graó i sòcol.

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

Normes d'aplicació
Requisits mínims d'habitabilitat en els edificis d'habitatges i de la cèdula d'habitabilitat. D 259/2003.
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SI, Documents Bàsics Seguretat contra incendis. CTE-DB HR, Documents Bàsics Protecció enfront al soroll.
Yesos y escayolas para la construcción y Especificaciones técnicas de los prefabricados de yesos y escayolas. R.D 1312/1986.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Plaques, estructura d'armat de plaques per cel ras continu, sistemes de fixació, material per a reomplir les juntes entre planxes per a cel ras continu, estructura oculta travada per a cel ras amb plaques i Elements decoratius com ara motllures.
Característiques tècniques mínimes
Plaques. Panell d'escaiola, acabat: amb: cara exterior llisa o en relleu, amb/sense fissurat i/o material acústic incorporat, etc... Les plaques d'escaiola no tindran una humitat superior al 10% en pes, en el moment de la seva col·locació. *Panells metàl·lics*. De xapa d'alumini, (gruix mínim de xapa 0,30 mm, gruix mínim de l'anoditzat, 15 micres), de xapa d'acer zincat, lacat, etc... amb acabat perforat, llis o en reixeta, amb o sense material absorbent acústic incorporat. *Placa rígida de conglomerat de llana mineral* o altre material absorbent acústic. *Plaques de cartró-guix* amb/sense cara vista revestida per làmina vinílica. *Placa de fibres vegetals* unides per un conglomerant, serà incombustible i estarà tractada contra la podriduda i els insectes. *Panells de tauler contraxapat*. Lamel·les de fusta, alumini, etc...
Estructura d'armat de plaques per a sostres continus. Estructura de perfils d'acer galvanitzat o alumini amb acabat anoditzat (gruix mínim 10 micres), longitudinals i transversals.
Sistema de fixació. Element de suspensió, mitjançant vareta roscada d'acer galvanitzat amb ganxo tancat en ambdós extrems, perfils metàl·lics, galvanitzacions, tirants de reglatge ràpid, etc... en cas que l'element de suspensió siguin canyes, aquestes es fixaran mitjançant pasta d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. L'element de fixació al forjat, si és de formigó, podrà ser mitjançant clau d'acer galvanitzat fixat mitjançant tir de pistola i ganxo amb rosca, si són blocs d'entrebigat, podrà ser mitjançant tac de material sintètic i dolla roscada d'acer galvanitzat, si són biguetes, podrà ser mitjançant abraçadora de xapa galvanitzada.
Element de fixació a placa. Per a sostres continus podrà ser mitjançant filferro d'acer recuit i galvanització, paletada d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques, perfils laminats ancorats al forjat, amb o sense perfileria secundària de suspensió, i caragolam per a la subjecció de les plaques, etc,... Per a sostres registrables, podrà ser mitjançant perfil en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzada, perfil en O amb pinça a pressió, etc..., podent quedar vist o ocult.
Material de reomlert de juntes entre planxes per a sostres continus. Podrà ser de pasta d'escaiola.
Escaiola. Complirà les especificacions recollides en el Plec general de condicions per a la recepció de guixos i escaioles RY-85 .
Aigua. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.
Estructura oculta de travada de les plaques: podrà ser mitjançant varetes roscades, perfils en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzat amb creuetes de travada en les trobades, etc... La rematada perimetral, podrà ser mitjançant perfil angular d'alumini o xapa d'acer galvanitzada.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Plaques d'escaiola, Guixos, Escaioles i Perfils d'alumini anoditzat.

Execució
Condicions prèvies
L'apilament dels materials haurà de fer-se a cobert, protegint-los de la intempèrie. Les plaques es traslladaran en vertical o de cantell, evitant-ne la manipulació horitzontal. Per a col·locar les plaques caldrà realitzar ajustaments previs a la seva col·locació, evitant forçar-les perquè encaixin en el seu lloc. S'hauran disposat, fixat i acabat totes les instal·lacions situades sota forjat; les instal·lacions que hagin de quedar ocultes haurien de sotmetre's prèviament a les proves necessàries per al seu correcte funcionament. Preferiblement s'hauran realitzat les particions, la fusteria de buits exteriors i caixes de persianes estaran col·locades i preferiblement envidriades, abans de començar la col·locació del cel ras. S'evitaran els contactes bimetàl·lics: Zinc amb acer, coure, plom o acer inoxidable; Alumini amb plom o coure; Acer dolç amb plom, coure o acer inoxidable; Plom amb coure o acer inoxidable; Coure amb acer inoxidable. S'hauran obtingut els nivells en tots els locals objecte d'actuació, marcant-se de forma indeleble tots els paraments i elements singulars i/o sobresortints dels mateixos, tals com pilars, marcs, etc... D'aquesta manera s'haurà triat l'altura del cel ras tenint en compte que, com a mínim, aquesta serà de 10 cm.
Fases d'execució
Replanteig del nivell del cel ras.
Fixació dels tirants de filferro al sostre.
Col·locació de les plaques.
Segellat dels junts.
Sistema fix i entramat de perfils. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació i suspensió dels perfils de la trama. Col·locació de les plaques.
Sistema desmuntable i suspensió amb barra roscada. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació dels perfils perimetrals, entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Col·locació de les plaques.
Sostres continus. Es disposaran un mínim de 3 elements de suspensió, no alineats i uniformement repartits per metre quadrat. La col·locació de les planxes es realitzarà disposant-les sobre llistons de pam que permetin la seva anivellació, col·locant les unions de les planxes longitudinalment en el sentit de la llum rasant, i les unions transversals alternades, quan es tracti de plaques d'escaiola. En cas de fixacions metàl·liques i varetes suspensores, aquestes es disposaran verticals i el lligat es realitzarà amb doble filferro de diàmetre mínim 0,70 mm. Quan es tracti d'un sistema industrialitzat, es disposarà l'estructura subjectant ancorada al forjat i cargolada a la perfilaria secundària (si n'hi ha), així com la perimetral. Les plaques es cargolaran perpendicularment a la perfileria i alternades. En cas de fixació amb canyes, aquestes es rebran amb pasta d'escaiola de 80l d'aigua per 100kg d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. Aquestes fixacions podran disposar-se en qualsevol adreça. Les planxes perimetrals estaran separades 5 mm dels paraments verticals. Les juntes de dilatació es disposaran cada 10 m i es formaran amb un tros de planxa rebuda amb pasta d'escaiola a un dels costats i lliure en l'altre.
Sostres registrables. Les varetes roscades que s'usin com a element de suspensió, s'uniran per l'extrem superior a la fixació i per l'extrem inferior al perfil de l'entramat, mitjançant maniguet o rosca. Les varetes roscades que s'usin com a elements de travada, es col·locaran entre dos perfils de l'entramat, mitjançant maniguet. La distància entre varetes roscades, no serà superior a 120 cm. Els perfils que formen l'entramat i els perfils de rematada es situaran convenientment anivellats, a les distàncies que determinin les dimensions de les plaques i a l'altura prevista en tot el perímetre. La subjecció dels perfils de rematada es realitzarà mitjançant tacs i cargols de cap pla, distanciats un màxim de 50 cm entre si. La col·locació de les plaques s'iniciarà pel perímetre, donant a l'angle de xapa i sobre els perfils de l'entramat. La col·locació de les plaques acústiques metàl·liques, s'iniciarà pel perímetre transversalment al perfil o, donant suport per un extrem a l'element de rematada i fixada al perfil o mitjançant pinces, la suspensió es reforçarà amb un cargol de cap pla del mateix material que les plaques.
Control i acceptació
El reomplert d'unions entre planxes, s'efectuarà amb fibres vegetals o sintètiques i pasta d'escaiola, en la proporció de 80l d'aigua per cada 100kg d'escaiola, i s'acabaran interiorment amb pasta d'escaiola en una proporció de 100l d'aigua per cada 100kg d'escaiola. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable. Abans de realitzar qualsevol tipus de treballs en el fals sostre, s'esperarà almenys 24 hores. Per a la col·locació de lluminàries, o qualsevol altre element, es respectarà la modulació de les plaques, suspensions i travada. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable.

Amidament i abonament
m^2 de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, obertures ≤ 1 m^2, no es dedueixen; obertures > 1 m^2; es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

SUBSISTEMA REVESTIMENTS

1 ALICATATS
Revestiment per a acabats de paraments interiors amb rajoles ceràmiques esmaltades, o vidriades, peces complementàries i especials, entregats al suport amb material d'unió, amb o sense acabat rejuntat. Les rajoles poden ser: de ceràmica natural, refractària, de València, de ceràmica esmaltada brillant o mate, de ceràmica vidriada, de gres extruït sense esmaltar o de gres extruït premsat esmaltat, de gres porcel·lànic o de gres premsat esmaltat.

Normes d'aplicació
UNE. UNE-EN 13888 Materiales de rejuntado para baldosas cerámicas; UNE-EN 12004 Codificación de los adhesivos.

Components
Rajoles, material d'unió, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.
Característiques tècniques mínimes
Rajoles. De diferents tipus com: *Gres esmaltat,* absorció d'aigua baixa o mitjana, premsades en sec, esmaltades. *Gres porcelànic,* molt baixa absorció d'aigua, premsades en sec o extruïdes, generalment no esmaltades. *Rajola catalana,* absorció d'aigua des de mitjana/alta a alta o fins i tot molt alta, extruïdes, generalment no esmaltades. *Gres rústic,* absorció d'aigua baixa o mitjana/baixa, extruïdes, generalment no esmaltades. *Fang cuit,* d'aparença rústica i alta absorció d'aigua. *Rajola de València,* absorció d'aigua alta, premsades en sec, esmaltades.
Peces complementàries i especials. De molt diverses mesures i formes: tires, motllures, sanefes, etc... En qualsevol cas, les peces no estaran trencades, ni tacades i tindran un color i textura uniforme en tota la seva superfície. La grandària de les peces no serà superior a 30 cm, en cas contrari es necessitarien subjeccions addicionals. El dors de les peces tindrà rugositat suficient d'una profunditat superior a 2 mm. Les peces tindran un coeficient de dilatació potencial a la humitat ≤ 0,60 mm/m. Quan es tracti de revestiment exterior haurà de tenir una resistència a la filtració segons l'establert al CTE DB HS1 punt 2.3.2.
Material d'unió. Sistema de col·locació en capa gruixuda, directament sobre el suport amb morter tradicional (MC). Sistema de col·locació en capa fina, sobre una capa prèvia de regularització: *amb adhesius de ciment o hidràulics (morters-cola)* constituïts per un conglomerant hidràulic, generalment ciment Portland, sorra de granulometria compensada i additius polimèrics i orgànics. El morter/cola podrà ser convencional (A1), especial guix (A2), d'altes prestacions (C1) i de conglomerant mixts (C2); *amb adhesius de dispersió (pastes adhesives) (D*), constituïts per un conglomerant format per una dispersió polimèrica aquosa, sorra de granulometria compensada i additius orgànics; a*mb adhesius de resines de reacció,* constituïts per una resina de reacció, un enduridor i càrregues minerals (sorra sílice).
Material de rejuntat. Beurada de ciment Portland (JC). Morter de juntes (J1), amb aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques, additius específics i pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric o làtex (J2). Morter de resines de reacció (JR), compost de resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral. Es podran omplir parcialment les juntes amb tires un material compressible, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro o fibres) abans de fer les junta plena.
Material de replè de juntes de dilatació. S'utilitzarà silicona.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajoles, Morters, Ciment, Aigua i Àrids.

Execució
Condicions prèvies
Es netejarà i humitejarà el parament si s'utilitza morter com a material d'unió. Si s'utilitza pasta adhesiva es mantindrà sec el suport. En qualsevol cas s'aconseguirà una superfície rugosa. Es mullaran les rajoles per immersió, perquè no absorbeixin l'aigua del morter. Es col·locarà un regle horitzontal a l'inici de l'enrajolat i es replantejaran les rajoles en el parament. S'enrajolarà abans de pavimentar i a partir del nivell d'aquest. La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals, 5 °C a 30 °C, procurant evitar l'assolellament directe i els corrents d'aire.
Fases d'execució
La posada en obra dels revestiments ceràmics haurà de portar-se amb la supervisió de la D.F. La separació mínima entre rajoles serà de 1,50 mm. Es respectaran les juntes estructurals i es preveuran juntes de dilatació que se segellaran amb silicona, la seva amplària serà entre 1,50 i 3 mm. La distància entre les juntes de dilatació no superarà els 8 m i la seva amplària. No es realitzarà l'enrajolat fins que no s'hagi produït la retracció més important del mur, és a dir entre 45 i 60 dies. Es deixaran juntes de retracció segellades per panys de 20-250 m^2. Neteja final, mai ha d'efectuar-se la neteja àcida sobre revestiments recent col·locats.
Rajoles rebudes amb morter amb adhesiu. Si s'utilitzés adhesiu de resines sintètiques, l'enrajolat podrà fixar-se directament als paraments de morter, sense picar la superfície però netejant prèviament el parament. Per a altre tipus d'adhesiu s'aplicarà segons les instruccions del fabricant. S'aplicarà en superfícies inferiors a 2 m^2. La capa de pasta adhesiva podrà tenir un gruix entre 2 i 3 mm, i s'estendrà sobre el parament amb llana dentada.
Rajoles rebudes amb morter de ciment. Es col·locaran les rajoles esteses sobre el morter de ciment prèviament aplicat sobre el suport, picant-los amb la paleta i col·locant petits tascons de fusta en les juntes. La capa de morter podrà un gruix de 1 a 1,50 cm.
Acabats. Una vegada fraguat el morter o pasta es retiraran els tascons i es netejaran les juntes, rejuntant-se posteriorment amb beurada de ciment blanc o gris (o acolorida), no acceptant-se el rejuntat amb pols de ciment. Es netejarà la superfície amb raspalls de fibra dura, aigua i sabó, eliminant tots les restes de morter amb espàtules de fusta. Se segellaran les trobades amb fusteries i bimbells.
Toleràncies d'execució. Rectitud dels costats : L≤100 mm ±0.4mm, L>100 mm ±0.3% i 1,5mm; Ortogonalitat : L≤100 mm ±0.6mm, L>100 mm ±0.5% i 2.0mm; Planor de superfície: L≤100 mm ±0.6mm, L>100 mm ±0.5% i entre 2.0 i 1,0mm.
Control i acceptació
De la preparació. Morter de ciment: dosificació, consistència i planor final. En cas de capa fina: desviació màxima mesura amb regla de 2 m: 3 mm. En cas d'aplicar emprimació: idoneïtat de la emprimació i manera d'aplicació.
Materials i col·locació de l'enrajolat. Aixecant a l'atzar una rajola, l'inrevés no presenta buits.

Juntes de moviment. Estructurals: no es cobreixen i s'utilitza un sellador adequat. Perimetrals i de partició: disposició, no es cobreixen d'adhesiu i s'utilitza un material adequat per al seu reomplert (ample ≤ 5 mm).
Juntes de col·locació. S'emplenaran a les 24 hores de l'enrajolat. Eliminació i neteja del material sobrant.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D. T. Amb deducció de la superfície corresponent a: obertures ≤1,00 m², no es dedueixen; obertures >1,00 m² i ≤2,00 m² , deduibles el 50%; obertures > 2,00 m², deduibles el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

2 ARREBOSSATS
Revestiment continu per a acabats de paraments interiors o exteriors amb morters de ciment, de calç, millorats amb resines sintètiques, fum de sílice, etc..., fets en obra o no. De gruix variable, duna o varies capes i amb diferents tipus d'acabat. S'han considerat els tipus següents: arrebossat esquerdejat, aplicat directament sobre les superfícies, pot servir de base per un posterior arrebossat o altre tipus d'acabat; arrebossat a bona vista, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir; arrebossat reglejat, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir, executat amb mestres.
Normes d'aplicació
Instrucción para la recepción de cementos, RC-03. BOE. 16/01/03.
Components
Morters fets a obra, morters preparats, juntes i materials de reforç de l'arrebossat.
Característiques tècniques mínimes
Morter fet en obra. Material aglomerant*: Ciment Portland blanc*, complirà les condicions fixades en la Instrucció per a la Recepció de ciments RC-03 quant a composició, prescripcions mecàniques, físiques, i químiques; *Calç:* aèria, apagada, s'ajustarà al definit en la Instrucció per a la Recepció de Calç RCA-92; *Arena:* procedent de trituracions de roques i vidres, amb gra angulós i superfície rugosa. També podran emprar-se sorres de riu o mina bé rentades. El contingut total de matèries perjudicials no serà superior al 2%. El contingut d'argila no serà superior a un 5%, i si es presenta en forma de grumolls, fins a un 1%. La matèria orgànica s'admetrà fins al 3%; *Aigua:* s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.
Morters preparats. La dosificació es realitzarà en fàbrica, en obra es barrejarà amb la quantitat d'aigua adequada a la consistència precisa. Estarà compost de conglomerants hidràulics, àrids o càrregues minerals silícis i calices de granulometria especialment compensada i additius. També podrà ser de aglomerant de resines sintètiques i sorra.
Juntes. Les juntes de treball o per a especejaments decoratius es realitzaran mitjançant bordons de fusta, plàstic o alumini lacat o anoditzat.
Material de reforç de l'arrebossat. Malla de tela metàl·lica de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, etc...
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada cas dels següents capítols: Mortes, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.
Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.
Execució
Condicions prèvies
Se suspendrà l'execució quan la temperatura ambient sigui inferior a 0 °C o superior a 30 °C a l'ombra, o en temps plujós quan el parament no estigui protegit. S'evitaran cops o vibracions que puguin afectar al morter durant l'enduriment. Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües. S'hauran col·locat els bastiments de portes i finestres, baixants, canalitzacions i altres elements fixats als paraments.
En cap cas es permetran els assecats artificials. Es respectarà la dosificació i els temps d'enduriment de la capa base per a evitar eflorescències.
Fases d'execució
Arrebossat esquerdejat: Neteja i preparació de la superfície de suport. Aplicació del revestiment, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments. Gruix de la capa: <= 1,8 cm. Cura del morter i repassos i neteja final.
Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat. Neteja i preparació de la superfície de suport. Execució de les mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons per l'arrebossat a bona vista, i mestres també amb el mateix morter als paraments, voltants obertures i arestes per l'arrebossat reglejat (Mestres ben aplomades, distància ≤ 150 cm). Aplicació del revestiment. Gruix de la capa ≤ 1,1 cm. Després de prendre's el morter, repàs i neteja final.
En funció dels components dels morters utilitzats i les capes executades, es tindran en compte les següents especificacions: *Arrebossat a l'estesa amb morter de ciment.* El gruix total del arrebossat no serà inferior a 8 mm. Dosificació (Ciment - sorra): 1:1.
Arrebossats amb morter de ciment: Dosificació (Ciment - sorra): 1:1 en cas de morter estès o 1:2 en cas de morter projectat. Es podrà afegir un 10% de calç. La preparació del morter podrà realitzar-se a mà o mecànicament.
Arrebossat projectat amb morter de ciment. Una vegada aplicada una primera capa de morter amb el remolinador de gruix no inferior a 3 mm, es projectaran manualment amb escombreta o mecànicament dues capes més fins a aconseguir un gruix total no inferior a 7 mm, continuant amb successives capes fins a aconseguir la rugositat desitjada. Dosificació (Ciment - sorra): 1:2.
Arrebossat lliscat amb morter de calç o estuc. S'aplicarà amb remolinador una primera capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb gra gruixut, havent-se de començar per la part superior del parament. Una vegada endurida, s'aplicarà amb el remolinador altra capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb el tipus de gra especificat. El gruix total del arrebossat no serà inferior a 10 mm. *Arrebossat lliscat amb morter preparat de resines sintètiques.* S'iniciarà l'estesa per la part superior del parament. El morter s'aplicarà amb plana i la superfície a revestir es dividirà en draps no superiors a 10 m² . El gruix del arrebossat no serà inferior a 1 mm. *Arrebossat projectat amb morter preparat de resines sintètiques.* S'aplicarà el morter manual o mecànicament en successives capes evitant les acumulacions. La superfície a revestir es dividirà en panys no superiors a 10 m². El gruix total del arrebossat no serà inferior a 3 mm. Admet els acabats petri, raspat o picat amb corró d'esponja.
Arrebossat amb morter preparat monocapa. Els morters monocapes són productes industrials dosificats a fàbrica, que s'utilitzen per a revestir paraments. Es comercialitzen en sacs, als quals només cal afegir aigua, quantitats segons fabricant. Es poden classificar segons el nombre de capes del revestiment. En teoria aquests morters s'apliquen en una sola capa, com el seu nom ens indica, però en la pràctica, per aconseguir un acabat correcte, és necessari executar una primera capa de preparació. Els morters monocapes estan formats per un conglomerant hidràulic(26%), calç o ciment; àrids o càrregues minerals silicis i calisses (70%) i additius (4%). Cal seguir les especificacions tècniques del fabricant. La D.F., aprovarà, prèvia presentació de mostres, la textura, color i acabat, del monocapa a executar. Les característiques i condicions de posada a l'obra són les esmentades pels arrebossats. Quan s'hagi aplicat una capa regularitzadora per a millorar la planor del suport, s'haurà d'esperar almenys 7 dies per al seu enduriment; aquesta capa es realitzarà com a mínim amb un morter M-80 . En cas de col·locar reforços de malla de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, aquesta haurà de situar-se en el centre de el gruix del arrebossat d'uns 10 a 15 mm; si el gruix és major de 15 mm s'aplicarà el producte en dues capes, deixant la primera amb acabat rugós. La totalitat del material s'aplicarà en les mateixes condicions climàtiques. En superfícies horitzontals de cornises i rematades no s'ha d'aplicar directament el arrebossat sobre la làmina impermeabilitzant sense una malla metàl·lica o ancoratge al forjat que eviti despreniments. Admet acabat tipus buixardat mitjançant raspat amb plana dentada.
Toleràncies d'execució. Planor: Acabat esquerdejat: ± 10 mm, Acabat a bona vista: ± 5 mm, Acabat reglejat: ± 3 mm; Aplomat (parament vertical): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta; Nivell (parament horitzontal): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
Control i acceptació
Comprovació exterior, una cada 300 m². Compreocació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. Dosificació del morter.
Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme. Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.
Amidament i abonament
m² d'arrebossat, amb morter, amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures en paraments verticals: ≤ 2,00, no es dedueixen; Entre > 2,00 m² i ≤ 4,00 m², es dedueix el 50%; > 4,00 m², es dedueix el 100%. Obertures en paraments horitzontals: ≤ 1,00 m², no es dedueixen; Obertures > 1,00 m², es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

3 APLACATS
Revestiment per a acabats de paraments verticals exteriors o interiors, amb plaques de pedra natural o artificial rebudes al suport mitjançant ancoratges vists o ocults, o bé fixades a un sistema de perfils ancorats al seu torn al suport, amb extradós replè amb morter o no.

Components
Plaques de pedra natural o artificial, sistema de fixació, separador de plaques i material de segellat de juntes.
Característiques tècniques mínimes
Plaques de pedra natural o artificial. Podran tenir un gruix mínim de 30 mm en cas de pissarres, granits, calcàries i marbres, o de 40 mm en cas de pedres de marès, duent els trepants necessaris per a l'allotjament dels ancoratges. El granit no estarà meteoritzat, ni presentarà fissures. La pedra calcària serà compacta i homogènia de fractura. El marbre serà homogeni i no presentarà masses terrosas.
Sistema de fixació. Ancoratges: Sistema de subjecció de l'ancoratge al suport, amb trauejats al suport ataconats amb morter, cartutxos de resina epoxi, fixació mecànica (tacs d'expansió), fixació a un sistema de perfils subjectes mecànicament al suport regulables en tres dimensions, etc... En qualsevol cas no seran acceptables ancoratges d'altres materials amb menor resistència i comportament a l'agressivitat ambiental que els d'acer inoxidable.
Sistema de fixació de l'aplacat als ancoratges. Vists, podran ser perfils longitudinals i continus en forma de T, abraçant el cantell de les peces preferentment en horitzontal, d'acer inoxidable o d'alumini lacat o anoditzat. *Ocults*, subjectaran la peça pel cantell, mitjançant un pivot o platina, pivots de diàmetre mínim de 5 mm i una longitud de 30 mm, i platines de gruix mínim de 3 mm, ample de 30 mm i profunditat de 25 mm. Passadors d'ancoratge fixats mecànicament al suport amb perforació de la placa.
Plaques rebudes amb morter. Aquest sistema no serà recomanable en exteriors.
Separador de plaques. Podrà ser de clorur de polivinil de gruix mínim 1,50 mm.
Material de segellat de juntes. Podrà ser beurada de ciment, etc...
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Plaques de pedra, Pel·lícula anòdica sobre alumini destinat a l'arquitectura, Acer i Morters.
Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució
Condicions prèvies
Es verificarà abans de l'execució que el suport està llis. Replanteig dels paraments segons D.T. A cada placa se li hauran practicat les ranures i orificis necessaris per al seu ancoratge al parament de suport. Es realitzarà la subjecció prèvia dels ancoratges al suport per a assegurar la seva resistència. Aquesta subjecció pot ser: amb morter hidràulic (sistema tradicional), cal esperar que el morter prengui i s'endureixi suficientment. No s'usarà escaiola ni guix en cap cas. Es poden emprar acceleradors d'enduriment, amb resines d'ús ràpid. Amb tac d'expansió d'ús immediat.
Fases d'execució
Les plaques es col·locaran sustentat-les exclusivament dels ganxos o dispositius preparats per a la seva elevació. La subjecció es confiarà exclusivament als dispositius d'ancoratge previstos i provats abans del subministrament de les plaques. Si es reben els ancoratges amb trauejats de morter, es farà humitejant prèviament la superfície del forat. Els ancoratges es rebran en els orificis practicats en els cantells de les plaques, i en els trauejats oberts en el parament base. En cas de façanes ventiladas, els orificis que han de practicar-se en l'aïllament per al muntatge dels ancoratges puntuals s'emplenaran posteriorment amb projectors portàtils del mateix aïllament o retallades del mateix adherits amb coles compatibles. En cas de risc elevat d'incendi de l'aïllament de la cambra per l'acció d'espurnes bufadors de soldadura, etc., es construiran tallafocs en la cambra amb xapes metàl·liques. Les fusteries, baranes i tot element de subjecció aniran fixats sobre la fàbrica, i mai sobre l'aplacat. Les juntes de dilatació de l'edifici es mantindran a l'aplacat. Es realitzarà un extradosat amb morter de ciment en els sòcols i en les peces de major secció.
Acabats. En cas d'aplacats ventilats, es realitzarà un rejuntat amb beurada de ciment. En aplacats amb extradossats de morter no es disposaran les juntes plenes, aquestes es segellaran amb morter plàstic i elàstic de gruix mínim 6 mm.
Control i acceptació
Comprovació exterior,dues cada 200 m². Comprovació interior, 2 cada 4 habitatges o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui llis. Es comprovaran les característiques dels ancoratges (d'acer galvanitzat o inoxidable), el gruix i la distància entre els mateixos. Comprovació de l'aplomat amb regla de 2m i rejuntat, si s'escau.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 1,00 m², no es dedueixen; Obertures > 1,00 m² i ≤ 2,00 m², deducció del 50%; Obertures > 2,00 m², deducció 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

4 PINTATS
Revestiment continu amb pintures i vernissos de paraments i elements d'estructura, fusteria, serralleria i instal·lacions, amb preparació prèvia de la superfície, situats tant a l'interior com a l'exterior, que serveixen com element decoratiu o protector.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-A, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Acer, Pintat estructures d'acer.
Components
Emprimació, pintures, vernissos i additius en obra.
Característiques tècniques mínimes

Emprimació. Preparació de la superfície a pintar, podrà ser: emprimació anticorrosiva, emprimació per a galvanitzacions i metalls no ferris, emprimació per a fusta o tapaporus, emprimació segelladora per a guix i ciment, etc...
Pintures i vernissos. Constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució, aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...); mitjà de dissolució, dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmalt, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminosses, intumescents i ignífugues, etc...). Aglutinants com cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...).
Additius: Acceleradors d'assecat, matissadors de lluentor, dissolvents, colorants, tints, pigments, etc...
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig del següent capítol: Pintura.
Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.
Execució
Condicions prèvies
L'aplicació es realitzarà segons les indicacions del fabricant i l'acabat requerit. La superfície d'aplicació estarà anivellada i uniforme. La temperatura ambienti no serà major de 28 °C a l'ombra ni menor de 12 °C durant l'aplicació del revestiment. L'assolellament no incidirà directament sobre el pla d'aplicació. En temps plujós se suspendrà l'aplicació en paraments no protegits. Temps d'assecat especificats pel fabricant. S'evitaran, en les zones pròximes als paraments en període d'assecat, la manipulació i treball amb elements que desprenguin pols o deixin partícules en suspensió. Estaran col.locats els marcs de portes i finestres, canalitzacions, instal·lacions, baixants, etc... I es protegiran abans d'iniciar el pintat.
Superfícies de guix, ciment, ram de paleta i derivats. S'eliminaran les eflorescències salines i l'alcalinitat amb tractament químic; s'eliminaran les taques superficials produïdes per floridura i es desinfectarà amb fungicides. Les taques d'humitats internes que duguin dissoltes sals de ferro, s'aïllaran amb productes adequats. En cas de pintura ciment, s'humitejarà totalment el suport.
Superfícies de fusta. En cas d'estar afectada de fongs o insectes es tractarà amb productes fungicides, es substituiran els nusos mal adherits. Es realitzarà una neteja general de la superfície i es comprovarà el contingut d'humitat. Se segellaran els nusos mitjançant goma laca, assegurant-se que hagi penetrat en els buits dels mateixos i s'escataran les superfícies.
Superfícies metàl·liques. Es realitzarà una neteja general de la superfície. Si es tracta de ferro es realitzarà un rascat d'òxids mitjançant raspall metàl·lic, seguit d'una neteja manual acurada de la superfície. S'aplicarà un producte que desgreixi a fons de la superfície.
Fases d'execució
Pintura al tremp. S'aplicarà una mà de fons amb tremp diluït, fins a la impregnació dels porus del maó, guix o ciment i una mà d'acabat. *Pintura a la calç.* S'aplicarà una mà de fons amb pintura a la calç diluïda, fins a la impregnació dels porus del maó o ciment i dues mans d'acabat.
Pintura al silicat. S'aplicarà una mà de fons i altra d'acabat.
Pintura al ciment. Dues capes espaiades en mes de 24 hores.
Pintura plàstica, acrílica, vinílica. Si és sobre maó, guix o ciment, s'aplicarà una mà d'emprimació selladora i dues mans d'acabat; si és sobre fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació tapaporus, posterior escatat i dues mans d'acabat.
Pintura a l'oli. S'aplicarà una mà d'emprimació amb brotxa i altra d'acabat, espaiant-les un temps entre 24 i 48 hores.
Pintura a l'esmalt. Prèvia emprimació del suport s'aplicarà una mà de fons amb la mateixa pintura diluïda en cas que el suport sigui guix, ciment o fusta, o dues mans d'acabat en cas de superfícies metàl·liques.
Pintura martelè. S'aplicarà una mà d'emprimació anticorrosiva i una mà d'acabat a pistola.
Laca nitrocel·lulòsica. En cas que el suport sigui fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació no grassa i en cas de superfícies metàl·liques, una mà d'emprimació antioxidant; a continuació, s'aplicaran dues mans d'acabat a pistola.
Vernís hidròfug de silicona. Una vegada net el suport, s'aplicarà el nombre de mans.
Vernís gras o sintètic. Es donarà una mà de fons amb vernís diluït i després d'un escatat fi del suport, s'aplicaran dues mans d'acabat.
Control i acceptació
Comprovació exterior, una cada 300 m². Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. *Fusta*: humitat, segons exposició (exterior o interior) i nusos. *Maó, guix o ciment:* humitat inferior al 7 % i absència de pols, taques o eflorescències. *Ferro i acer:* neteja de brutícia i òxid. *Galvanització i materials no ferris:* neteja de brutícia i desgreixat de la superfície. *Preparació del suport:* emprimació selladora, anticorrosiva, etc... *Pintat*: nombre de mans. Aspecte i color, escrostonament, falta d'uniformitat, etc...
Amidament i abonament
m² de superfície de revestiment continu amb pintura o vernís, fins i tot preparació del suport i de la pintura, mà de fons i mà/s d'acabat totalment acabat, i neteja final.

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS
SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

1 CALEFACCIÓ
És la instal·lació que es fa servir per modificar la temperatura interior d'un edifici amb la finalitat d'aconseguir el confort desitjat.

Normes d'aplicació
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Instalaciones de Climatización: Radiación. NTE-ICR/1975.
UNE. corresponent a les indicacions particulars dels tubs segons material emprat i elements de la instal·lació.
Reglamento de Aparatos a Presión. RD 1244/1979.
Reglamento Electrónico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.
Eficiencia energética de los edificios. Directiva 2002/91/CE.
Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas. RD 275/1995.**Aparatos a gas.** RD 1428/1992.
Aplicación de la directiva relativa a los equipos de presión. Directiva 97/23/CE.
Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi . D 152/2002.
Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 909/2002/2003.
Especificaciones técnicas de chimeneas modulares metálicas y su homologación. RD 2532/1985.
Normas técnicas de radiadores convectores de calefacción por fluidos y su homologación. RD 3089/1982.
Rendimineto para las calderas nuevas de agua caliente alimentadas por combustibles líquidos o gaseoso. RD 275/1995, 92/42/CEE.
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Generació
Es defineix com els elements que generen aigua calenta o aire calent per a la instal·lació de calefacció.
Components
Els sistemes possibles són els següents:
Per aigua:
Caldera domèstica. Pot tenir una carcassa per a integrar-se com un aparell més a la cuina. Poden ser estanques o atmosfèriques.
Caldera multicelular. Té cossos i cremadors separats. Permet diferenciar les etapes d'escalfament i ajustar-les a la demanda.
Caldera amb recuperació de calor. Aprofiten al màxim la calor del circuit de fums.
Calderes elèctriques. Escalfen l'aigua amb l'ús de resistències. Normalment porten una massa acumuladora d'energia produïda en moments de menor cost de l'electricitat (tarifa nocturna).
Dipòsits d'acumulació: Es disposarà d'un dipòsit d'acumulació que manté la temperatura del circuit per tal d'evitar que la caldera s'engegui. Han d'estar ben aïllats.
Per aire:
Equip convector. L'aire incrementa la seva temperatura al passar per un bescanviador de calor, que s'obté de la combustió. Conté un ventilador intern que impulsa l'aire per la part superior.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació.
Control i acceptació
Caldera: Dimensions i potència.

Execució
Calderes: Un cop situada ha de quedar connectada als diferents serveis, de manera que els tubs respectius no produeixin esforços a la connexió de la caldera. Si l'electrovàlvula d'entrada de combustible no té cap sistema manual auxiliar d'interrupció, cal incorporar una vàlvula manual d'interrupció a la línia d'arribada de combustible, a prop de la seva connexió a la caldera. Al voltant de la caldera cal deixar uns espais lliures per a facilitar els futurs treballs de manteniment i neteja. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: <= 5%.
Equip convector: Cal que tingui la connexió exterior de ventosa que garanteix l'aspiració d'aire i l'extracció dels gasos cremats. Aniran sempre col·locats en parets que donin a l'exterior. S'observaran detingudament les condicions de ventilació per que s'acompleixin les condicions de seguretat del local.
Dipòsits d'acumulació: És l'element on s'emmagatzema l'aigua calenta. Abans de la seva instal·lació cal replantejar la seva ubicació. Un cop instal·lat ha de quedar separat dels paraments el suficient per tal de que es pugui manipular. Ha de quedar recolzat sobre el suport amb suports intermedis per a la seva fixació. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació, han de ser roscades i amb el junt de material elàstic.
Control i acceptació
Muntatge de canonada i passatubs segons especificacions.
Característiques i muntatge de: conductes d'evacuació de fums, calderes, terminals i termòstats.
Proves parcials d'estanquitat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores. Prova final d'estanquitat (caldera connexionada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores.

Verificacions
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Les connexions enroscades o embridades han d'anar segellades amb cinta o junt d'estanquitat, respectivament. Un cop connectat el motor elèctric, cal fer una prova del sentit de gir.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió elèctrica disponible d'acord amb la del cremador.

Amidament i abonament
ut de caldera, d'equip convector i dipòsit.

1.2 Transport
És el conjunt d'elements del sistema de transport de l'aigua calenta que es distribueix cap als emissors.
Per aigua:
Monotubular. Cabal, diàmetre de tub i velocitat són constants. La temperatura és variable. La distribució es realitza amb un anell que comunica els diferents emissors.
Bitubular. Temperatura i velocitat constants. El cabal i diàmetres variables. La distribució es realitza amb un tub d'anada i un tub de tornada, el retorn és directe.
Bitubular amb retorn invertit. Temperatura i velocitat constants. El cabal i diàmetres variables. La distribució es realitza amb un tub d'anada i un tub de tornada, el retorn és invertit. Per circuits llargs i separació considerable dels emissors.
Terra radiant. Cabal, diàmetre de tub i velocitat són constants. La temperatura és variable. La distribució es realitza sota paviment o en altres paraments.

Components
Tubs: Poden ser d'acer negre o coure, i de polietilè reticulat en pas per sota paviment o per cambres.
Aïllaments: Es col·locarà aïllament en tramades molt llargues fins als emissors.
Circuladores: Per garantir la correcta circulació de l'aigua fins a tots els emissors.
Dipòsits d'expansió: Controla els canvis de volum que hi pot haver a l'interior del circuit.
Purgadors: Són mecanismes situats a diferents punts del circuit per lliurar l'aire interior. Poden anar muntats als emissors o als tubs en punts alts de la instal·lació.
Regulació i control: Conjunt d'elements que regulen i controlen el correcte funcionament de la instal·lació. Pot haver-hi: sondes de temperatura, claus de regulació, centraletes de programació, elements de dilatació i seguretat.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries per al seu correcte funcionament.
Control i acceptació
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de manera que no rebin cops. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Tubs: Poden anar encastats, superficials o sota paviment.
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. En els trams encastats caldrà protegir els tubs contra l'oxidació i especialment evitar el contacte directe amb el guix o altres productes que deteriorin el ferro o el coure. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub. La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes. La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori. Les unions, canvis de direcció i sortides es podran fer amb accessoris soldats o roscats, assegurant l'estanquitat fent servir estopes, pastes i cintes estanques. Cal preveure elements de lliure dilatació als tubs, intercalant lira de dilatació o maneguets elàstics. Han de tenir lliure moviment en els suports, sota paviment o encastats aniran sota una beina de protecció.
Terra radiant: Cada circuit ha de quedar regulat per un únic joc de vàlvules. Ha de quedar correctament regulat en la impulsió i en el retorn, de manera que les seves condicions de funcionament (cabal, pressió i temperatura) siguin les especificades al projecte. Les connexions hidràuliques han de ser estanques a la pressió de prova. Les connexions han d'estar fetes amb els materials i accessoris subministrats pel mateix fabricant, o els expressament autoritzats per aquest. Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar visibles i accessibles per al seu manteniment. No s'han de transmetre esforços entre el col·lector i la resta d'elements que formen la instal·lació. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. Han de tenir lliure moviment en els suports, sota paviment o encastats aniran sota una beina de protecció.
Aïllaments: L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació. Poden ser d'escumes elastomèriques, llana de vidre o llana de roca.
Circuladores: Ha d'estar connectada a la xarxa a què ha de donar servei, i el motor a la línia d'alimentació elèctrica. Les canonades no han de transmetre cap tipus d'esforç a la bomba. Les unions han de ser completament estanques.
Dipòsits d'expansió: Ha de quedar col·locat en el circuit de retorn. El dipòsit ha de quedar anivellat i aplomat. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten. Ha de quedar instal·lat en una posició tal que en ús no es puguin crear bosses d'aire al conducte.
Purgadors: S'ha d'instal·lar el circuit d'anada, 1,5 m per sobre de l'última derivació. Si el tub és d'acer, el junt d'estanquitat s'ha de fer amb mini i estopa, pastes o cinta. Si el tub és de coure, es disposarà una peça especial de llautó roscada al purgador i soldada per capilaritat al tub de coure. El seu eix principal ha de ser vertical.
Regulació i control: La seva execució serà la corresponent a les especificacions tècniques del fabricant i industrial.
Control i acceptació
Muntatge i connexions entre tubs i elements, soldadures, segellats, passatubs, ancoratges i distàncies entre suports. Col·locació i direcció dels elements. Diàmetres de tubs i elements. Distància mín. d'encreuament amb altres instal·lacions.

Verificacions
Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Proves parcials d'estanquitat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores. Prova final d'estanquitat (caldera connexionada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores. Prova d'estanquitat, de lliures dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Verificacions
Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Prova d'estanquitat, de lliures dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament
ml de tub i d'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
ut de la resta d'elements que formen la instal·lació.

1.3 Emissors
Es defineix com a emissor l'element últim de la instal·lació que ens emet calor per radiació i convecció. La quantitat de calor depèn del model, marca i mida de l'emissor.

Tipus
De columnes: són els més comuns. Els elements poden modificar la seva geometria per tal de millorar l'efecte convectiu entre els elements. Poden ser de ferro fos, xapa d'acer o alumini.
De barres: són del tipus tovalloler. Es poden fer diferents formes geòmetriques.
Plafons estrets i plans: Són de xapa d'acer i es poden col·locar verticals o horitzontals.
Alguns d'ells poden tenir greques convectores per tal de millorar el comportament convector dels emissors.
Aeroescalfadors: Ventilador coaxial amb una bateria de bescanvi i unes lames per orientar la sortida de l'aire.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries per al seu correcte funcionament.
Control i acceptació
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de manera que no rebin cops. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Execució
Emissors de columnes, de barres i plafons: Els suports han de quedar fixats sòlidament al parament. El radiador ha d'estar penjat amb el número de suports previstos, i pels punts previstos. El muntatge ha d'estar fet segons la D.T. del fabricant i dels reglaments vigents. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es puguin instal·lar i manipular fàcilment els accessoris necessaris per al seu funcionament. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. El radiador ha de quedar sensiblement horitzontal, recolzat sobre els suports. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat (posició vertical): ± 3 mm, (posició horitzontal): ± 3 mm. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. No es retiraran les proteccions de les boques de connexió durant la col·locació del radiador. Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
Característiques tècniques mínimes.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
Control i acceptació
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Aeroescalfadors: Ha de quedar col·locat penjant dels suports previstos. No ha d'estar mai penjat dels conductes de la xarxa. Les connexions amb les canonades d'aigua han de ser roscades. Les connexions, tant de l'aigua com la connexió elèctrica, s'han de poder fer amb facilitat un cop situat l'aeroescalfador en el seu lloc de treball. La distància mínima entre un aeroescalfador i matèries combustibles ha de ser 0,5 m si la potència del motor és superior o igual a 1 kW, i d'1 m si la potència nominal del motor és superior a 1 kW. L'aeroescalfador ha de quedar instal·lat en condicions de funcionament.
Condicions prèvies
Comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible.
Control i acceptació
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. Tota superfície calefactora accessible per l'usuari ha d'estar protegida si la seva temperatura exterior és superior a 90°C.

Verificacions
Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Proves parcials d'estanquitat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores. Prova d'estanquitat, de lliures dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament
ut dels aeroterms i dels emissors.

2 CLIMATITZACIÓ
És la instal·lació que es fa servir per a condicionar l'interior d'un edifici: modificant la temperatura, el contingut d'humitat, el moviment i la puresa de l'aire amb la finalitat d'aconseguir el confort desitjat.
Els sistemes possibles són els següents:
Pel sistema de refrigeració: Condensats per aire o per aigua.
Per la seva construcció: Partits o compactes.
Per la forma d'impulsar l'aire: directa o amb conductes.
Per la seva disposició: Verticals o horitzontals.
Pel seu tamany: Petits : portàtils, de mur o finestra.
Mitjans: consoles, murals.
Grans: Armaris, de sostre, de coberta o partits múltiples (multi-split).

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE, corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat i elements de la instal·lació.
UNE 100171:1989 IN Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación, UNE 100171:1992 ERR Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación, UNE 100172:1989 Climatización. Revestimiento termoacústico interior de conductos, UNE-EN 60335-1:1997 Seguridad en los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:
Reglamento de Seguridad para Plantas e Instalaciones Frigorificas. RD 3099/1977.
Reglamento de Aparatos a Presión. RD 1244/1979.
Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
UNE. UNE-EN 378-1:1996 Sistemas de refrigeración y bombas de calor. Requisitos de seguridad y medioambientales. Parte 1: Requisitos básicos, UNE-EN 60335-1:1997 Seguridad en los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales, UNE-EN 60335-2-40:1999 Seguridad de los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 2: Requisitos particulares para las bombas de calor eléctricas, los acondicionadores de aire y los deshumidificadores.
Conductes:
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
UNE. UNE 100101:1984 Conductos para transporte de aire. Dimensiones y tolerancias.
Conductes metàl·lics:
UNE. UNE 100102:1988 Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos, UNE 100103:1984 Conductos de chapa metálica. Soportes, UNE 100104:1988 Climatización. Conductos de chapa metálica. Pruebas de recepción.
Conductes de fibra mineral o poliisocianurat:
UNE. UNE 100105:1984 Conductos de fibra de vidrio para transporte de aire.
Reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas. Real Decreto 3099/1977.
Instrucciones complementarias MI-IF con arreglo a lo dispuesto en el reglamentos de seguridad para plantas einstalaciones frigoríficas. B.O.E.29; 03.02.78.
Especificaciones de las exigencias técnicas que deben cumplir los sistemas solares para agua caliente y climatización. B.O.E.99; 25.04.81.
Reixes i difusors:
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

2.1 Generació
Són els elements que generen aigua o aire climatitzat per a la instal·lació.
Bomba de calor: Es pot utilitzar com a màquina refrigeradora o calefactora. La seva font energètica pot ser l'electricitat. A l'hivern el sistema pot estar connectat a una caldera generadora d'un circuit d'aigua calenta que dóna suport a la bomba de calor o que n'anul·la el seu funcionament a l'hivern.
Refrigeradora: S'utilitza només com a màquina refredadora a l'estiu; la seva font energètica pot ser l'electricitat.
De coberta (roof-top): Es col·loca a coberta i a més de generadora és emissora directa de l'aire climatitzat al local.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries pel seu correcte funcionament.
Control i acceptació
Bomba de calor: Dimensions i potència.
Refrigeradora: Dimensions i potència.
De coberta (roof-top): Dimensions i potència.

Execució
Bomba de calor, refrigeradora i de coberta.
Ha de quedar fixada sòlidament a l'estructura de suport pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls a l'estructura de suport. Tots els materials que intervenen a la instal·lació han de ser compatibles entre si. Les parts mòbils de l'aparell, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació. Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica, la de protecció elèctrica, i la de control, amb cables de les seccions i tipus indicats a les instruccions tècniques del fabricant i que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra. La prova de servei ha d'estar feta. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Les connexions de la instal·lació frigorífica i les connexions de desguàs han de ser estanques. Han d'anar segellades amb el sistema d'estanquitat aprovat pel fabricant. Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a la obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.
Control i acceptació
Replanteig i ubicació de màquines. Prova de desguàs de climatitzadores i fan-coils. Connexió a quadres elèctrics. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i d'aigua.

Verificacions
Característiques de màquines climatitzadores, fan-coils i refredadores. L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats. Posta en marxa de la instal·lació.

Amidament i abonament
ut de la bomba de calor i refrigeradora.

2.2 Transport
Conjunt d'elements del sistema de transport del fluid refrigerant o portador de calor des de l'aparell generador fins a l'aparell emissor.

Components
Tubs: Poden ser de coure llisos i secció circular i de polietilè reticulat.
Aïllaments: Es col·locarà aïllament en tramades molt llargues fins als emissors amb protecció exterior de xapa si va per l'exterior.
Circuladores: Per garantir la correcta circulació del fluid fins a tots els emissors.
Regulació i control: Conjunt d'elements que regulen i controlen el correcte funcionament de la instal·lació. Poden haver-hi: sondes de temperatura, claus de regulació, centraletes de programació, elements de dilatació i seguretat.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries pel seu correcte funcionament.
Control i acceptació
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. *Tubs:* Poden anar superficials o col·locats en safata o espai específic per aquest ús. Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. En els trams encastats caldrà protegir els tubs contra l'oxidació i especialment evitar el contacte directe amb el guix o altres productes que deteriorin el ferro o el coure. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub. La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes. La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori. Les unions, canvis de direcció i sortides es podran fer amb accessoris soldats o roscats, assegurant l'estanquitat fent servir estopes, pastes o cintes estanques. Cal preveure elements de lliure dilatació als tubs, intercalant lira de dilatació o maneguets elàstics. Han de tenir lliure moviment en els suports, sota paviment o encastats aniran sota una beina de protecció.
Aïllaments: L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació. Poden ser d'escumes elastomèriques, llana de vidre o llana de roca. Si el recorregut dels tubs és exterior cal protegir l'aïllament del sol i la pluja amb un folrat d'alumini o xapa d'acer galvanitzat.
Regulació i control: La seva execució serà la corresponent a les especificacions tècniques del fabricant i industrial seguint especificacions de la D.F.
Control i acceptació
Connexions entre tubs i elements, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports. Col·locació i direcció dels elements. Diàmetres de tubs i elements. Distància mín. d'encreuament amb altres instal·lacions. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i aigua. Replanteig i muntatge de canonades i conductes, alineació i distància entre suports. Proves de pressió hidràulica. Aïllament de canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.

Verificacions
Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Prova d'estanquitat, de lliure dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament
ml del tub i l'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
ut de la resta d'elements que conformen la instal·lació.

2.3 Emissors
És l'element últim de la instal·lació que ens emet fred o calor per aire. Pot ser l'emissió directament de l'aparell o mitjançant conductes i reixetes.

Tipus
De sostre: Estan ubicats al sostre. Poden anar encastats a cel ras.
De consola: Es col·loquen recolzats a terra tipus moble. Poden anar amb acabat de fàbrica o embolcall a mida.
Murals: Estan ubicats a la paret o al sostre amb acabat de fàbrica.
Climatitzadora: Aparell gran situat amb pressa exterior d'aire. Necessita conductes i reixetes per fer arribar l'aire al lloc desitjat.
Conductes: Elements de transport que condueixen l'aire fins el lloc desitjat.
Reixes: Elements que aporten a l'espai l'aire que ve del conducte.
Difusors: Elements que reparteixen i difonen l'aire.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries pel seu correcte funcionament.
Control i acceptació
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops. S'han de comprovar que les característiques tècniques dels aparells corresponen a les especificades al projecte.

Execució
Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:
Les posicions de les unitats han de ser les reflectides a la D.T. o, en el seu defecte, les indicades per la D.F. Els equips han de quedar fixats sòlidament als suports pels punts previstos a les instruccions d'instal·lació del fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls als suports. Els suports han de ser adequats al tipus d'aparell que han de subjectar. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Les parts mòbils de l'aparell, com ara ventiladors i comportes, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació. Els cables elèctrics i els tubs frigorífics han d'entrar als aparells pels punts previstos pel fabricant. Les connexions dels equips i aparells a les canonades han d'estar fetes de manera que entre la canonada i l'aparell no es transmeti cap esforç, degut al propi pes i les vibracions. Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució. Els conductes d'interconnexió han de quedar acoblats amb la unitat interior i respectar la distància horitzontal i vertical entre ambdues unitats, que s'indiquen a les instruccions d'instal·lació. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'aparell. Les connexions de la instal·lació frigorífica i les connexions de desguàs han de ser estanques; han d'anar segellades amb el sistema d'estanquitat aprovat pel fabricant. Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a la obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.
Per a unitats connectades a conductes, la unitat interior ha de quedar connectada al conducte al que dóna servei. No s'han de transmetre esforços ni vibracions entre l'aparell i els conductes.
Conductes Si els conductes van penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació <= 10° respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams. El conjunt acabat ha de ser estanc a la pressió de treball. *Conductes metàl·lics.* Les unions entre conductes es fan per mitjà de les corresponents tires d'unió transversal subministrades amb el conducte i que s'encaixen, fent-hi un doblec, a cada conducte. Si la pressió de treball del conducte és menor o igual a 50 mca, el suport s'ha d'unir a les parets del conducte amb cargols autoroscants, o amb reblons. Si la pressió és superior a 50 mca, en conductes penjats del sostre s'han d'unir els braços del suport per sota del conducte per mitjà d'un perfil angular sobre el qual queda recolzat. La distància entre suports ha de ser menor o igual a 3 m. En conductes penjats de la paret, la unió s'ha de fer per punts de soldadura. El suport del conducte ha de quedar encastat a la paret o al sostre, segons quina sigui la seva situació. Dist. màx. suports verticals: per a conductes de fins a 2 m de perímetre: <= 8 m, per a conductes de perímetre superior a 2 m: <= 4 m.
Conductes de fibra mineral o poliisocianurat. Han d'estar fetes totes les unions i tots els junts han d'estar segellats. La superfície per segellar ha de ser neta i seca i ha d'estar a una temperatura >= 10°C. Les unions han d'estar comprimides i a tocar. L'execució de plecs i unions per conducte, colzes, reduccions, etc. s'han de fer segons les UNE's vigents. També han de complir aquesta norma els reforços i la separació de suports d'acord amb la pressió de treball i la rigidesa del plafó. El segellat ha de ser continu al llarg de les unions longitudinals i transversals. La cinta ha de cavalcar >= 25 mm sobre cada peça que s'ha d'unir. El recobriment ha de quedar a la superfície exterior del conducte. Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. Es tindrà cura de no embrutar els conductes durant les operacions de muntatge. Tots els components que conformen el conducte han de ser compatibles entre si. No s'han de transmetre esforços entre els conductes o accessoris i el sistema de suport.
Reixes i difusors
Ha de quedar plana sobre l'allotjament. La reixeta fixada al bastiment, ha de quedar sòlidament unida al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos o a pressió. La reixeta recolzada sobre el bastiment, ha de quedar situada en el seu allotjament i exercir una certa pressió. Ha de ser manipulable manualment. Si la unitat terminal de retorn no incorpora cap dispositiu de recollida de brutícia, la seva part inferior ha de quedar a una distancia mínima de 10 cm del terra. Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar col·locada a una distancia mínima de 2 m del terra, mesurada respecte la seva part inferior. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F.
Control i acceptació
Replanteig i ubicació de màquines i elements. Prova de desguàs de climatitzadores i fan-coils. Connexió a quadres elèctrics. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i aigua. Replanteig i muntatge de canonades i conductes, alineació

i distància entre suports. Proves de pressió hidràulica. Aïllament de canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.

Verificacions
Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:
Els aparells han de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables.
Característiques de màquines i muntatge d'elements de control.
Conductes
Ha de quedar fixat sòlidament al sistema de suport. El conducte col·locat ha de resistir els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire i a les vibracions que es puguin produir durant el funcionament.
Reixes i difusors
La reixeta s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Amidament i abonament
ut dels emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora, reixes i difusors.
m² o ml, segons mides, dels conductes.

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

Normes d'aplicació
Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Salubritat-Qualitat de l'aire interior. DB- HR, Protecció enfront del soroll.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
UNE 100 102:1988. Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Conductes: Poden ser formats per peces prefabricades, ceràmiques, de formigó, etc., o conductes flexibles d'alumini, poliester, xapa d'acer galvanitzat i plàstic.
Reixes: Elements que permeten l'extracció l'aire cap al conducte.
Airejadors: Elements que es col·loquen als elements constructius per permetre l'admissió o el pas de l'aire.
Equips de ventilació: Poden ser extractors híbrids o mecànics, ventiladors centrífugs, etc.; són aparells que forcen mecànicament la ventilació interior d'un local.
Aspiradors estàtics: Estan format per peces prefabricades de formigó, ceràmiques o plàstics.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.
Control i acceptació
Conductes i reixes: Dimensions i material.
Equips de ventilació: Dimensions i potència.

Execució
Conductes: El conducte acabat ha de ser estable, aplomat i estanc al servei. Les unions entre els tubs no han de ser rígides. Cada tram entre sostres s'ha de recolzar en el sostre inferior. No s'ha d'interrompre la continuïtat del conducte en cap lloc. El pas a través de sostres i les unions entre els conductes s'han de fer de manera no rígida. El pas a través del forjat tindrà un marge perimetral de 2 cm que s'omplirà amb aïllament tèrmic. La connexió entre el conducte principal i el secundari s'ha de fer amb una peça especial de derivació i ha de quedar >= 2,20 m per sobre de la dependència per ventilar. El tram exterior sobre la coberta ha de quedar protegit per un paredó de totxana. Ha de tenir l'alçària fixada en el projecte; si no s'especifica, ha de ser la determinada per la NTE-ISV i el CTE.
Tolerències: replanteig: ± 10 mm, aplomat del conducte en una planta: ± 20 mm, aplomat de l'aspirador: ± 5 mm. Pels conductes d'extracció per a ventilació híbrida, les peces han de col·locar-se tenint compte de l'aplomat, podent-se admetre una desviació de la vertical de fins a 15º amb transicions suaus; els dos últims pisos no s'han de connectar al conducte principal, sinó que han de sortir directament a l'aspirador i l'alçària màxima de cada conducte principal és de 6 plantes. Cal deixar muntades les reixes de ventilació. Les obertures d'extracció connectades a conductes d'extracció han de tapar-se adequadament per a evitar l'entrada de runes o d'altres objectes als conductes fins que es col·loquin els elements de protecció corresponents. El tall de les peces s'ha de fer amb una serra manual o mecànica, perpendicularment a l'eix i per l'extrem contrari al de la valona de connexió. Quan les peces siguin de formigó en massa o ceràmiques, s'hauran de rebre amb morter de ciment tipus M-5a (1:6), evitant la caiguda de restes de morter a l'interior del conducte i enrasant les juntes per totes dues cares.
Reixes: Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació. Les reixetes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament. No han de contaminar l'aire que circula a través seu. Han d'estar formades per una xapa metàl·lica amb les aletes estampades. No han de tenir aletes despreses o deformades; les aletes han de ser equidistants entre si. La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x Alçària.
Airejadors: Han de situar-se a una distància del terra >= 1,80 m en el cas d'habitatges. No tindran cap de les seves parts deformades ni amb senyals d'haver estats sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació. Es deixaran col·locats protegits interior i exteriorment per evitar el seu embrutiment. Si l'airejador disposa de qualsevol tipus de regulació, es comprovarà el seu correcte funcionament.
Equips de ventilació: La posició ha de ser la reflectida a la D.T. S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica, i comprovar que la tensió disponible sigui l'adient. S'ha de comprovar que el sentit de gir és el que li correspon. La distància entre el pla de la boca de l'extractor i qualsevol obstacle ha de, com a mínim, ser superior a dues vegades el diàmetre equivalent a la boca de descàrrega i acomplir els requeriments indicats al CTE. L'aspirador híbrid o mecànic s'ha de col·locar aplomat i agafat al conducte d'extracció o al seu revestiment. El sistema de ventilació mecànica ha de col·locar-se sobre el suport de forma estable i utilitzant elements anti-vibratoris. Les juntes i connexions han de ser estancs i estar protegits per evitar l'entrada o sortida d'aire en aquest punts.
Control i acceptació
Comprovació de : ventiladors, característiques i ubicació; muntatge de conductes i reixes. Proves d'estanquitat d'unió de conductes, mesura d'aire. Pel sistema d'extracció de garatges: ubicació de central de detecció de CO, comprovació de muntatge i accionament davant la presència de fum. Posta en marxa manual i automàtica.

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

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

4 IL·LUMINACIÓ

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE-3, Eficiència energètica de les instal·lacions. DB SU-4, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT 2002. RD 842/2002. Instrucciones Técnicas Complementarias. Instrucción 9/2004.
Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. Resolució 4/11/1988.
Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic de baixa tensió. D 363/2004.
Guia Técnica de aplicación al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Procediment administratiu per a l'aplicació del REBT. Instrucció 7/2003.
Condicions de seguretat en els les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.
Les llumeneres que s'utilitzin en enllumenat exterior seran conformes a la norma UNE-EN 60598 i la UNE-EN 60598-2-5 en el cas de projectors d'exterior.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

4.1 Interior
És la que fa referència als espais amb fonts lluminoses artificials, amb aparells d'enllumenat que reparteixen, filtren o transformen la llum emesa per una o més làmpades (d'incandescència o descàrrega) i que inclou tots els dispositius necessaris pel suport, fixació i protecció de les llumeneres.

Components
Llumeneres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència i altres equips de descàrrega i inducció. Les llumeneres podran ser: empotrades, adosables, suspeses, amb gelosia, amb difusor continu, estanques, antideflagrants...
Accessoris per fluorescència: reactància, condensador i cebadors.
Làmpades: s'haurà d'indicar la marca d'origen, la potència en watts (làmpada més equip auxiliar), la tensió en volts i el flux nominal en lúmens i l'índex de rendiment de color.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació.
Control i acceptació.
Connexions entre elements, distàncies entre suports, tolerències i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Característiques i situació d'equips d'enllumenat (marca, model i potència).
Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

Execució
Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació. La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics. Les zones on el seu ús sigui temporal es col·locaran detectors de presència o temporitzadors. Es col·locaran sistemes d'aprofitament de la llum natural segons les especificacions del CTE.

Verificacions
La prova de servei per a comprovar el funcionament de l'enllumenat consistirà en l'accionament dels interruptors d'encesa de l'enllumenat amb totes les llumeneres equipades amb les làmpades corresponents.

Amidament i abonament
ut d'equip de llumenera, inclòs l'equip d'encesa, fixacions, fixació amb regletes i petit material. Es pot incloure la part proporcional de difusors, gelosies o reixes.

4.2 Emergència
És la que en cas de fallida de l'enllumenat normal, subministra la il·luminació necessària per facilitar la visibilitat als usuaris de manera que puguin abandonar l'edifici, evitar situacions de pànic i permetre la visió de les senyals indicatives de les sortides i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.

Components
Llumeneres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència.

Làmpades: Poden ser d'incandescència o fluorescència han d'assegurar l'enllumenat d'un local. En cada aparell d'incandescència existiran dues làmpades com a mínim. En el cas de fluorescència el mínim serà una làmpada.
Bateria: La bateria d'acumuladors elèctrics o la font central ha d'alimentar les làmpades.
Equips de control i unitats de comandament: Són els dispositius de posta en servei, recàrrega i posta en estat de repòs. El dispositiu de posta en estat de repòs pot estar incorporat a l'aparell o situat a distància. En els dos casos, el restabliment de la tensió d'alimentació normal ha de provocar automàticament la posta en alerta o bé posar en funcionament una alarma sonora.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.
Control i acceptació.
Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuament amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts. Característiques i situació d'equips d'enllumenat. (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

Execució
Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació. La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics.

Verificacions
Les llumeneres és situaran 2m per sobre del nivell de terra; com a mínim es disposaran en els següents punts: portes en recorreguts d'evacuació, escales, en qualsevol canvi de nivell, en canvis de direcció i trobades amb passadissos, sobre les senyals de seguretat, als locals que alberguin equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis. La instal·lació serà fixa, amb font pròpia d'energia i entrarà automàticament en funcionament al produir-se una fallida d'alimentació. Es considera fallida el descens de la tensió d'alimentació per sota del 70% del seu valor nominal.

Amidament i abonament
ut d'equip d'enllumenat d'emergència, inclòs les llumeneres, làmpades, equips de control i unitats de comandament, la bateria d'acumuladors elèctrics o la font central d'alimentació, fixacions, connexió amb els aïllaments necessaris i petit material.

SUBSISTEMA SUBMINISTRES

1 AIGUA

Normes d'aplicació
Criterios sanitarios del agua de consumo humano. RD 140/2003.
Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi. D 352/2004.
Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 865/2003.
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.
Regulación de los contadores de agua fría. O 28/12/88.
Regulación de los contadores de agua caliente. O 30/12/88.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Qualitat de l'aire interior. DB HS 4, Subministrament d'aigua. DB HE 2, Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis. DB HE 4, Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.
UNE, corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat. UNE 19 047:1996, UNE EN 1 057:1996, UNE 19 049-1:1997, UNE EN 545:1995, UNE EN 1452:2000, UNE EN ISO 15877:2004, UNE EN 12201:2003, UNE EN ISO 15875:2004, UNE EN ISO 15876:2004, UNE EN ISO 15874:2004, UNE 53 960 EX:2002, UNE 53 961 EX:2002.
Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Reglamento de Aparatos a Presión. RD 769/1979, 97/23/CE.
UNE. UNE 100030:2001 IN Guia para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.
Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE. RD 1751/1998.
Procediment d'actuació de les empreses instal·ladores-mantenidores de les entitats d'inspecció i control i dels titulars en les instal·lacions regulades pel reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves instruccions tècniques complementaries. O 3.06.99.
Espesores mínimos de aislamiento térmico. RITE ITE-03.1.
Eficiencia Energética de los edificios. Directiva 2002/91/CE
Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas. RD 275/1995.
Reglamento de Aparatos que Utilizan Combustibles Gaseosos. D 1651/1974.
Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones tècnicas complementarias. RD 919/2006.

UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Connexió a xarxa
Conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la clau de pas general. La seva funció és la de subministrar aigua a l'edifici. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per a realitzar la connexió són: el cabal disponible, la pressió de subministrament i la continuïtat del servei. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. En cas de captació pròpia de pou, mina d'aigua o pluja, l'acumulació o grup de pressió es tindrà en compte en el projecte de fontaneria.

Components
Els components de la connexió a xarxa seran com a mínim els següents:*(segons DB-HS4-3.2.1.1)*
Clau de presa o collaret de presa en càrrega: ha d'estar situada al tub de distribució de la xarxa exterior de subministrament que obri el pas a l'escomesa.
Tub d'escomesa: de polietilè que enllaci la clau de presa amb la clau de tall general.
Clau general de tall: a l'exterior de la propietat.
A més poden comptar amb altres components com ara:
Vàlvules reductores
Grup elevador de pressió: anirà equipat amb dues bombes amb funcionament altern col·locades en paral·lel. Ha d'estar ubicat en un recinte específic per aquest ús, no amb els comptadors.
Pericons de registre amb tapa
Materials auxiliars: maons, morters, formigons...
Característiques tècniques mínimes.
Els materials que s'utilitzin a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.
Control i acceptació
Tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons: material, dimensions.

Execució
La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. Durant l'execució i instal·lació dels materials, accessoris i productes de construcció es faran servir tècniques adients per no empitjorar l'aigua subministrada i en cap cas incomplir els valors establerts de l'Annex I del R.D. 140/2003.
En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió, esforços mecànics i danys per la formació de gel al seu interior. Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent. Els tubs no s'han d'instal·lar en contacte amb el terreny i disposaran sempre d'un revestiment de protecció. Si cal, també es col·locarà protecció catòdica. El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre el tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la D.F. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua. Per a la unió de diferents trams de tubs i peces especials caldrà veure les incompatibilitats entre materials i els seus tipus d'unió, si són tubs de metall o de plàstic.
Control i acceptació
Brancal: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents.
Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.
Pericons: disposició, col·locació tapa registre. Es taparan els pericons per a evitar manipulacions i caigudes de materials i objectes
Escomesa: Verificació de característiques segons cabal, pressió i consum. Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa.

Verificacions
Brancal: unions i compatibilitat del material de replè.
Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.
Escomesa: Tub d'escomesa té passamurs i està rejuntat i impermeabilitzat.
Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar alments en 4 hores.
Un cop realitzada la posada en servei de la instal·lació, es tancaran les claus de pas i s'obriran les de desguàs fins a la finalització de les obres. Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

Amidament i abonament
ml el tub, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;
m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.
ut l'escomesa d'aigua.

1.2 Instal·lació interior
Conjunt d'elements que composen la instal·lació a partir de la clau de pas general fins a l'aixeta. La seva funció és la de distribuir l'aigua dins l'edifici fins al punt de consum.
Els materials que es facin servir a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que distribueix, s'hauran d'ajustar als requisits exigits en el DB-HS4, punt 2.1.1 que fa referència a la qualitat de l'aigua.

Components
Per a la instal·lació de l'aigua freda : *Clau de tall general, filtre, comptador, clau de prova, vàlvula anti-retorn, clau de sortida.*
En el recinte de comptadors : *desguàs, claus de pas, comptador, clau de prova, purgador.*
En cas que fos necessari hi trobarem: *grup de pressió, vàlvula reductora o un sistema de tractament d'aigua.*
Tubs de metalls com: coure, acer inoxidable, acer galvanitzat i fosa dúctil.
Tubs de plàstic com: Polietilè d'alta o baixa densitat, Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat. Aïllaments de tubs per evitar condensacions.
Dipòsits acumuladors. Clau d'aparell i aixetes
Per a la instal·lació de l'aigua calenta sanitària (ACS): En el cas que la producció sigui general en l'edifici hi pot haver comptador d'ACS per a cada abonat.
Tubs de metall : coure, acer inoxidable. Està prohibit l'alumini o canonades amb contingut de plom.
Tubs de plàstic : Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat.
Aïllaments tèrmics: dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques.
Escalfador instantani d'ACS a gas:
Caldera per ACS: Pot tenir una carcassa per a integrar-se com un aparell més a la cuina. Poden ser estanques o atmosfèriques.
Dipòsits acumuladors d'ACS.
Termo elèctric: Te una resistència elèctrica en el seu interior que escalfa l'aigua per efecte Joule.
Característiques tècniques mínimes.
Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, s'hauran d'ajustar als requisits de la normativa legal vigent.

Es disposaran de vàlvules anti-retorn combinades amb claus de buidat per evitar la inversió del sentit del flux, en els següents llocs:
Després de comptadors, en la base dels tubs ascendents, abans de l'equip de tractament d'aigua, en els tubs no destinats a ús domèstic i abans dels aparells de refrigeració o climatització si n'hi hagués.
Les condicions mínimes de subministrament als aparells i equips higiènics seran les que marqui la normativa legal vigent, tant pel que fa a cabal instantani mínim d'aigua freda, aigua calenta sanitària i pressió mínima en els punts de consum.
En les xarxes d'ACS cal disposar d'un tram de retorn per a punts de consum més allunyats de 15m.
Control i acceptació
Comptadors: Cabal, diàmetre.
Tubs, accessoris i elements de la instal·lació: el material, les dimensions i diàmetre segons especificacions del projecte.
Aïllaments: material i característiques físiques.
Dipòsits acumuladors: Capacitat, mida i material

Execució
Condicions prèvies
En general, l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació; han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Comptadors. Diàmetre nominal igual o superior a 2" han d'anar connectats amb brides. El comptador ha de quedar instal·lat dins d'una cambra de fàcil accés i amb suficients mitjans d'il·luminació i d'evacuació i impermeabilitzada. Disposarà de bunera sifònica amb reixa d'acer inoxidable i connectada a la xarxa de desguàs. Separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic. Abans i després del comptador ha de quedar instal·lada una aixeta de pas i una vàlvula de retenció si el comptador no la porta incorporada. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm.
Tubs. És el lloc per on va l'aigua fins arribar al punt de consum o aixeta. Poden anar vistos o ocults. Els tubs que vagin ocults o encastats aniran per llocs específics per al seu pas amb arquetes o registres. Si això no és possible, aniran per regates fetes en paraments de gruix adequat, sense estar permès el seu pas per un envà senzill. Un cop encastats, els tubs es protegiran acústicament, per tal d'evitar la transmissió de soroll. Depenent del material del tub cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu, i si cal disposar d'una beina de protecció adequada que permeti la lliure dilatació. S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga. El traçat de tubs vistos es farà ordenat i net, i es protegiran adequadament. El nombre de suports, tant en trams horitzontals com verticals, serà el adequat per a cada material i longitud seguint les normes UNE. A cada tub que travessi un mur es col·locarà el passa-mur corresponent i l'espai que quedi s'omplirà amb material elàstic. Les unions dels tubs seran estanques; resistiran la tracció, o bé la xarxa absorbirà les deformacions amb punts fixes al llarg de la instal·lació; es faran tenint en compte el material i les seves característiques físiques. Els tubs es protegiran contra la corrosió galvànica, les condensacions, les pèrdues tèrmiques i els esforços mecànics. En el traçat de la instal·lació es col·locaran suports quan els tubs vagin superficials; els suports es col·locaran a la distància recomanada per la UNE corresponent permetent la lliure dilatació del tub. Caldrà deixar les distàncies necessàries i de seguretat en l'encreuament amb d'altres serveis i tubs de la resta d'instal·lacions. Si fos necessari es posaran safates de recollida de condensacions en els encreuaments. Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. Cada cop que s'interrompi el muntatge, cal tapar els extrems oberts. El tub no ha de quedar aixafat a les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir constant al llarg de tot el recorregut. Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament. Un cop acabat el muntatge s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses, segons sigui el material del tub. Si la canonada és de plàstic, cal fer un tractament de depuració bacteriològic i després rentar-la.
Aïllament. És el material de recobriment que es col·loca per la part exterior dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques, condensacions o corrosió exterior. Es realitzarà amb materials resistents a la temperatura d'aplicació. Abans de col·locar l'aïllament, s'ha de netejar la superfície del tub de brosses, d'òxids o d'altres elements i s'hi ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció. La seva col·locació no ha d'interferir la manipulació de les claus ni les vàlvules ni cap òrgan de comandament o lectura.
Aixetes. És el punt de sortida de l'aigua de la instal·lació. Poden anar muntades encastades o superficialment. Totes les aixetes han de quedar anivellades en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al seu suport. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació. En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau. Toleràncies d'instal·lació: Nivell: ± 10 mm
Claus i vàlvules. És l'element que regula el pas de l'aigua per dins els tubs. Poden anar muntades entre tubs o, depèn de la mida, embridades. Totes les claus i vàlvules han de quedar anivellades en totes dues direccions a la posició prevista en el projecte. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al tub. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació.
Escalfador instantani i Termo elèctric: L'aparell, col·locat amb fixacions murals, ha de quedar fixat mitjançant quatre perns de 10 mm de diàmetre, connectats amb contraplaques i encastats 80 mm en el suport. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. El tub d'evacuació de gasos cremats ha d'estar connectat per sobre del dispositiu antiretorn, amb un tram vertical posterior >= 20 cm i ha d'anar fins a coberta. Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, cal que siguin rígides, sense soldadures de tipus tou. Abans i després de l'escalfador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei. Abans de fer l'acoblament per soldadura, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.
Caldera: Un cop situada ha de quedar connectada als diferents serveis, de manera que els tubs respectius no produeixin esforços a la connexió de la caldera. Si l'electrovàlvula d'entrada de combustible no té cap sistema manual auxiliar d'interrupció, cal incorporar una vàlvula manual d'interrupció a la línia d'arribada de combustible, a prop de la seva connexió a la caldera. Al voltant de la caldera cal deixar uns espais lliures per a facilitar els futurs treballs de manteniment i neteja. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: <= 5%.
Dipòsits i acumuladors. És l'element on s'emmagatzema l'aigua. Poden ser d'aigua freda o calenta. Abans de la seva instal·lació cal replantejar la seva ubicació. Un cop instal·lat ha de quedar separat dels paraments el suficient per tal de que es pugui manipular. Ha de quedar recolzat sobre el suport amb suports intermedis per a la seva fixació. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació, han de ser roscades i amb el junt de material elàstic.
Control i acceptació
Instal·lació general interior: característiques de canonades i vàlvules. Protecció i aïllament de canonades tan encastades com vistes.
Connexions entre tubs i claus, soldadures, segellats, ancoratges, distàncies entre suports.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.
Identificació d'aparells sanitaris i aixetes. Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió). Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovaran les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).

Verificacions
Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores. Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.
Simultaneïtat de consum, cabal en el punt més allunyat. Prova de funcionament als aparells instal·lats.
Les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
En instal·lacions d'aigua calenta sanitària cal: mesura de cabal i temperatura en els punts de consum; obtenció de cabal exigit a la t° fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani; Temps de sortida de l'aigua a la t° de funcionament; mesura de t° a la xarxa; Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.

Amidament i abonament
ml el tub i l'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
ut les claus de pas, dipòsits, filtre, comptador, vàlvula anti-retorn, clau d'aparell, aixetes, dipòsits i caldera.

1.3 Rec
És la instal·lació de distribució d'aigua, des de la connexió a la xarxa, pel rec de superfícies enjardinades. Aquesta instal·lació també pot distribuir l'aigua de pluja que prèviament s'ha emmagatzemat en un dipòsit. Si el sistema és automàtic tindrà un programador i la connexió elèctrica a les electrovàlvules.
Els materials que es facin servir a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que distribueix s'hauran d'ajustar als requisits exigits en el DB-HS4, punt 2.1.1 que fa referència a la qualitat de l'aigua.

Components
Tubs de distribució. Poden ser de Polietilè (PE)
Boques de rec, aspersors, gotejadors i filtres. Elements finals de la instal·lació de sortida de l'aigua depenent del tipus de rec desitjat.
Programador i electrovàlvules. Per tal de programar el rec en les hores més adients del dia.

Execució
Condicions prèvies
En general, l'execució de la instal·lació es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Tubs. Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió, esforços mecànics i danys per la formació de gel al seu interior.
Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa legal vigent.
El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre del tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la D.F.
Boques de rec. Abans de la instal·lació de la boca, s'han de netejar l'interior dels tubs i els punts d'unió. No han d'estar separades entre elles més de 50 m de distància.
Aspersors i gotejadors. La posició de l'element ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la D.F. La fixació ha de quedar sòlidament executada de manera que no es pugui moure. La part del dispositiu destinada a difondre l'aigua ha de quedar amagada dintre de la carcassa i enrasada amb el paviment mentre l'element connectat a la xarxa no rebi aigua a la pressió mínima de treball. Les unions han de ser estanques a la pressió de treball. L'aparell s'ha de deixar connectat a la xarxa en condicions de funcionament. L'aparell ha de cobrir la zona de rec a la que està destinat.
Programador. Cada element haurà de tenir una caixa de protecció estanca amb tancament de clau. La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament o element fix en el que es col·loqui i ha d'estar col·locada en un lloc de fàcil accés i que tingui suficient il·luminació. La posició serà fixada a la D.F. Quedarà connectat a la xarxa de subministrament elèctric. Es comprovarà el funcionament del programador i es farà una inspecció ocular per detectar possibles defectes de fabricació, transport o manipulació.
Electrovàlvules. La unió roscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. L'estanquitat de les unions roscades s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l'equip o bé amb sistemes aprovats pel fabricant.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió. Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions. Les connexions elèctriques han de quedar protegides de la humitat.
Filtre. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions han de ser per rosca. Les unions han de ser completament estanques. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
Control i acceptació
Connexions entre tubs i claus, soldadures, roscats, segellats i distàncies entre suports.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Característiques de canonades i de vàlvules.
Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

Verificacions
Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores.
Simultaneïtat de consum, cabal en el punt més allunyat. Prova de funcionament als aparells instal·lats.
Les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament
ml el tub , inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
ut les boques de rec, aspersors, comptador, gotejadors, programadors, electrovàlvules i filtres.

2 GAS NATURAL

Normes d'aplicació
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones tècnicas complementarias. RD 919/2006.
Aparatos a gas. RD 1428/1992 .
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE. UNE 60670-1:1993 Instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. Parte 1: Generalidades y terminologia. Tub d'acer sense soldadura UNE 36.080, UNE 19.040, UNE 19.046. Tub de coure UNE 37.141.
Instrucción sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones receptoras de gases combustibles. BOE: 9-01-86.
Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e Instrucciones "MIG". BOE: 6-12-74.

2.1 Connexió a xarxa
El gas natural es subministra de manera canalitzada. La connexió a xarxa es defineix com el conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la clau de tall general. La seva funció és la de subministrar gas a l'edifici. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i n'assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per realitzar la connexió són: el cabal disponible, la pressió de subministrament i la continuïtat del servei. Cal conèixer les especificacions de la companyia subministradora o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió.

Components
Els components de la connexió a xarxa seran els següents:
Tub d'escomesa: de polietilè (PE) a dimensionar per la companyia subministradora, amb beina de protecció del tub generalment de PVC o acer galvanitzat.
Armari de regulació: amb clau de tall, filtre, regulador de pressió, presa de pressió i clau de sortida.
Control i acceptació
Tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Armaris: material, dimensions.

Execució
La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F.
Durant l'execució i instal·lació dels materials, accessoris i productes de construcció es faran servir tècniques adients per no empitjorar la xarxa de subministrament de gas.
En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici conservant les característiques de la xarxa de subministrament de gas, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Tubs: El material per la connexió pot ser de coure, d'acer, d'acer inoxidable i de polietilè, sempre han d'estar allotjats en una beina de protecció, en el subsòl o encastats a les parets.
Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió, esforços mecànics i danys.
Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, aigua, electricitat alta o baixa i telefonia, etc, complint amb la normativa vigent.
Els tubs no s'han d'instal·lar en contacte amb el terreny i disposaran sempre d'una beina de protecció. El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre el tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la D.F.
El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua. Per a la unió de diferents trams de tubs i peces especials caldrà veure les incompatibilitats entre materials i els seus tipus d'unió, si són tubs de metall o de plàstic.
La unió amb la canonada ha de ser estanca a la pressió de prova.
Armari de regulació: Haurà de ser el model acceptat per la companyia subministradora de gas. Aniran instal·lats adossats o encastats a la paret, a una alçada respecte del terra de 0,50m i 1,50m, cal encastar una beina, generalment de PVC, des de la base inferior fins a la xarxa per tal de facilitar l'entrada del tub de polietilè que enllaça amb la clau d'entrada. Un cop encastat l'armari, s'hauran d'omplir amb morter de ciment els espais existents entre l'armari i el forat.
Control i acceptació
Brancal: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents.
Tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions i estanquitat. Passos de murs i forjats (col·locació de passatubs i beines). Vàlvules i característiques de muntatge.
Armari de regulació: disposició, material, dimensions, tapa registre. Canonada d'escomesa a l'armari de regulació.

Verificacions
Brancal es controlaran les unions i compatibilitat del material de replè.
Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.
Escomesa: Verificació de característiques segons cabal, pressió i consum.
Proves de servei als tubs: cal fer prova de pressió, d'estanquitat. Prova d'estanquitat i resistència mecànica de la instal·lació complerta.

Amidament i abonament
ml el tub, inclosa part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;
m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.
ut l'escomesa de gas.

2.2 Instal·lació interior
Conjunt d'elements que composen la instal·lació a partir de la clau de pas general fins al punt de consum. La seva funció és la de distribuir el gas dins l'edifici fins al punt de consum.

Components
Des de presa de xarxa a comptadors: *centralització de comptadors, presa de pressió a l'entrada, clau d'entrada, regulador de pressió amb vàlvula de seguretat, limitador de cabal, comptador, presa de pressió a la sortida.*
Des de comptadors a punt de consum: *tub, clau d'habitatge, presa pressió d'habitatge, clau de connexió de l'aparell i reixetes de ventilació.*
Els tubs poden ser de: acer negre sense soldadura o de coure. El tub de coure ha de ser desoxidat amb fòsfor, subministrats en barra. No s'admeten els tubs de coure recuit o tou, subministrat en rotllo.
Els accessoris d'unió, reduccions, derivacions, colzes, corbes, connexions per junta plana, etc.. seran mitjançant soldadura per capil·laritat.

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Es procuraran les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Comptadors: Els comptadors poden anar amb connexions roscades o embridades. Estaran centralitzats per escales en un lloc accessible, visible, sec i ventilat i de manera que quedi ben fixat i el seu funcionament sigui el correcte. Ha de quedar ben connectada a la xarxa de subministrament i distribució. No s'ha de col·locar en cambres d'instal·lacions si no són per al seu ús exclusiu. Abans del comptador s'ha de col·locar una aixeta de pas de les característiques que requereix la instal·lació. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Alçària col·locació: <= 2,2 m.
Toleràncies d'instal·lació: - Posició: ± 50 mm.
Presa de pressió, regulador de pressió i limitador de cabal: S'ha d'instal·lar en un lloc visible, accessible i de manera que el seu funcionament sigui el correcte. Ha d'anar connectat a la xarxa. La unió amb la canonada ha de ser estanca a la pressió de prova. Ha de quedar feta la prova de la instal·lació, amb tot en funcionament. Toleràncies d'instal·lació: - Posició: ± 10 mm.
Tubs: El tub és el lloc per on va el gas fins arribar al punt de consum o clau de pas. Poden anar vistos o ocults, sota beina o conductes per tal de protegir el seu pas pels llocs que així es consideri necessari o estigui previst. Depenent del material del tub cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu i, si cal, disposar d'una beina de protecció adequada que permeti la lliure dilatació. El traçat de tubs vistos es farà ordenat i net, i es protegiran adequadament. A cada tub que travessi un mur es col·locarà el passamur corresponent i l'espai que quedi s'omplirà amb material elàstic. Els tubs es protegiran contra la corrosió galvànica, les condensacions i els esforços mecànics. En el traçat de la instal·lació es col·locaran suports quan els tubs vagin superficials; els suports es col·locaran a la distància recomanada per la UNE corresponent permetent la lliure dilatació del tub. Caldrà deixar las distàncies necessàries i de seguretat en l'encreuament amb d'altres serveis i tubs de la resta d'instal·lacions. La secció del tub s'ha de mantenir constant al llarg de tot el recorregut. Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir esforços mecànics. Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció.
Claus i vàlvules: És l'element que regula el pas del gas per dins els tubs. Poden anar muntades entre tubs o depèn de la mida embridades. Totes les claus i vàlvules han de quedar anivellades en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al tub. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació.
Control i acceptació
Comptadors: S'ha de netejar l'interior dels broquets d'empalmament a la xarxa. S'ha de comprovar que les rosques, les brides, els junts i els cargols estiguin en bon estat. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. Dimensions i ventilació de l'armari de comptadors.
Tubs, accessoris i elements de la instal·lació: el material, les dimensions i diàmetre segons especificacions de projecte.
Connexions entre tubs i claus, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports. Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Passos de murs i forjats (col·locació de passatubs i beines). Distribució interior i exterior de canonada. Vàlvules i característiques de muntatge.

Verificació
Proves de servei als tubs: cal fer prova de pressió, d'estanquitat, resistència mecànica i comprovació de la xarxa sota pressió.
Prova de funcionament als aparells instal·lats. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament
ml el tub, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
ut les claus i vàlvules de pas, comptador, regulador de pressió, presa de pressió.

3 GASOS LIQUATS

Normes d'aplicació
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio". RD 1523/99.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE, corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat. UNE 19 047:1996, UNE EN 1 057:1996, UNE 19 049-1:1997, UNE EN 545:1995, UNE EN 1452:2000, UNE EN ISO 15877:2004, UNE EN 12201:2003, UNE EN ISO 15875:2004, UNE EN ISO 15876:2004, UNE EN ISO 15874:2004, UNE 53 960 EX:2002, UNE 53 961 EX:2002.
Aparatos a gas. RD 1428/1992. UNE 60670-1:1993 Instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. Parte 1: Generalidades y terminologia.
Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e Instrucciones "MIG". BOE: 6-12-74.

Procedimiento para la comprobación de los requisitos complementarios, establecidos en la ITC MIE AP-7 del Reglamento de Aparatos a Presión. Directivas 84/525/CEE, 84/526/CEE y 84/527/CEE.
Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.
Instalaciones de depósitos de Gases licuados. NTE-IDG/1973 .
Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones tècnicas complementarias. RD 919/2006.
Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. RD 1853/93.
Reglamento general del servicio público de gases combustibles. D.2913/73.
Instrucción sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones receptoras de gases combustibles. O. 17/12/85.
Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones MIG. O. 18/11/74.
Reglamento sobre instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos. O. 29/1/86.
Normes per instal·lacions de gasos liquats del petroli (GLP) amb dipòsits mòbils de capacitat superior a 15 kg. BOE: 11/09/63.
Extracte de les normes a les quals s'han de sotmetre els dipòsits mòbils amb capacitat no superior als 15 kg de gasos liquats del petroli (GLP) i la seva instal·lació. BOE: 12/03/63.

3.1 Tipus
El gas propà pot ser envasat o a granel. El gas envasat es distribueix a partir d'envasos mòbils recuperables; el gas a granel es distribueix en camions cisterna que omplen els dipòsits fixes recarregables, que poden abastar a un o més usuaris.
Cal conèixer les especificacions de la companyia subministradora o Ajuntament per tal de realitzar correctament la instal·lació.

Components
Els components seran els següents:
Gas envasat bombona (butà): bombona, adaptador-regulador de pressió.
Gas envasat en ampolla (propà): ampolla, adaptador-regulador, inversor manual, limitador de pressió, clau de sortida.
Gas dipòsit (propà): El conjunt de l'estació de GLP està composta de: dipòsit elevat o soterrat, boca de càrrega, presa de terra, regulador, limitador de pressió, vàlvula de sortida. Són de planxa d'acer.

Execució
En general l'execució de la instal·lació es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Els gasos envasats en bombona o ampolla cal tenir en compte les distàncies de seguretat i les prohibicions en la ubicació de la bombona o ampolla. Els dipòsits poden anar aeris, semisoterrats, soterrats o en un terrat col·locats horitzontalment. Ha d'estar connectat a la xarxa que hagi d'alimentar i en condicions de funcionament. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. L'instal·lador ha de dur l'acta d'autorització d'instal·lacions dels Serveis d'Indústria de la Generalitat, un cop acabat el treball. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 50 mm i nivell: ± 10 mm. Dipòsits soterrats. S'han d'instal·lar en una fossa que permeti que la generatriu superior del dipòsit quedi a 15 cm per sota del nivell del terreny circumdant, i amb un pendent de l'1% cap a l'orifici de purga. La fossa ha de poder anar revestida o no amb obra de fàbrica o formigó, però cal que mantingui les distàncies següents: de les parets laterals al dipòsit: >= 20 cm. S'ha de situar sobre un fonament sòlid que compleixi les especificacions fixades en el seu plec de condicions i ha d'anar ancorat. Les vàlvules i els aparells de control del dipòsit s'han de protegir amb un pericó i una tapa de registre. S'ha d'evitar la circulació de vehicles pel damunt de la fossa per mitjà d'una vorera >= 30 cm d'alçària, i en cas contrari, cal protegir la fossa amb una llosa de resistència adient a les càrregues que hagi de suportar. Els ànodes de sacrifici previstos han de quedar clavats a la sorra que envolta el dipòsit, connectats entre ells per un conductor de coure aïllat i units al dipòsit mitjançant un cargol, a la zona que queda dins del pericó de registre. Dipòsit elevats. Ha d'estar col·locat sobre suports de formigó amb pendent de l'1% cap a l'orifici de drenatge, situat al punt més baix de la generatriu inferior i a més de 50 cm del terra. Ha de quedar instal·lat en llocs descoberts i ventilats, oberts a zones d'altitud menor o igual si més no, a una quarta part del seu perímetre. El dipòsit i elements metàl·lics s'han d'endollar a la connexió a terra que ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions, amb una resistència <= 20 ohms. El control es realitzarà en tot el que fa referència a la seva execució.
Control i acceptació
Dipòsits: es controlaran el fossar, la fonamentació i situació, i els accessoris.
Bombones i ampolles: Situació i instal·lació.

Verificacions
Dipòsits: Prova hidrostàtica de pressió. Assaig d'estanquitat.
Bombones i ampolles: Prova hidrostàtica de pressió. Assaig d'estanquitat.

Amidament i abonament
ut ampolles, bombones i dipòsits.

3.2 Instal·lació exterior i interior
Conjunt d'elements que composen la instal·lació a partir de la clau de sortida del combustible fins al punt de consum. La seva funció és la de distribuir el gas butà o propà dins l'edifici fins al punt de consum.

Components
Els components de la instal·lació seran els següents: *canalitzacions o canonades, claus i vàlvules, elements auxiliars.*
Si els dipòsits subministren a varis usuaris la instal·lació disposarà de comptadors.
Els tubs poden ser de: polietilè si van soterrats per l'exterior, d'acer negre sense soldadura o de coure per l'interior. El tub de coure ha de ser desoxidat amb fòsfor, subministrats en barra. No s'admeten els tubs de coure recuit o tou, subministrat en rotllo.
Els accessoris d'unió, reduccions, derivacions, colzes, corbes, connexions per junta plana, etc. seran mitjançant soldadura per capil·laritat.

Execució
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Es procuraran les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Comptadors: Els comptadors poden anar amb connexions roscades o embridades. Estaran centralitzats en un lloc accessible, visible, sec, ventilat i de manera que quedi ben fixat i el seu funcionament sigui el correcte. Ha de quedar ben connectat a la xarxa de subministrament i distribució. No s'ha de col·locar en cambres d'instal·lacions si no són per al seu ús exclusiu. Abans del comptador s'ha de col·locar una aixeta de pas de les característiques que requereix la instal·lació. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Alçària col·locació: <= 2,2 m. Toleràncies d'instal·lació: - Posició: ± 50 mm. Presa de pressió, regulador de pressió i limitador de cabal. S'ha d'instal·lar en un lloc visible, accessible i de manera que el seu funcionament sigui el correcte. Ha d'anar connectat a la xarxa. La unió amb la canonada ha de ser estanca a la pressió de prova. Ha de quedar feta la prova de la instal·lació, amb tot en funcionament. Toleràncies d'instal·lació: - Posició: ± 10 mm.
Tubs: El tub és el lloc per on va el gas fins arribar al punt de consum o clau de pas. Poden anar vistos o ocults, sota beina o conductes per tal de protegir el seu pas per llocs que així es consideri necessari o estigui previst. El material per la connexió pot ser de coure, d'acer, d'acer inoxidable i de polietilè, sempre han d'estar allotjats en una beina de protecció, en el subsòl o encastats a les parets. Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió, esforços mecànics i danys. Depenent del material del tub cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu, i si cal, disposar d'una beina de protecció adequada que permeti la lliure dilatació. El traçat de tubs vistos es farà ordenat i net, i es protegiran adequadament. A cada tub que travessi un mur es col·locarà el passamur corresponent i l'espai que quedi s'omplirà amb material elàstic. Els tubs es protegiran contra la corrosió galvànica, les condensacions i els esforços mecànics. En el traçat de la instal·lació es col·locaran suports quan els tubs vagin superficials; els suports es col·locaran a la distància recomanada per la UNE corresponent permetent la lliure dilatació del tub. Caldrà deixar las distàncies necessàries i de seguretat en l'encreuament amb d'altres serveis i tubs de la resta d'instal·lacions. La secció del tub s'ha de mantenir constant al llarg de tot el recorregut. Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir esforços mecànics. Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció.
Claus i vàlvules: És l'element que regula el pas del gas per dins dels tubs. Poden anar muntades entre tubs o depèn de la mida embridades. Totes les claus i vàlvules han de quedar anivellades en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al tub. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació.
Control i acceptació
Brancal: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents.
Comptadors: S'ha de netejar l'interior dels broquets d'empalmament a la xarxa. S'ha de comprovar que les rosques, les brides, els junts i els cargols estiguin en bon estat.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
Tubs, accessoris i elements de la instal·lació: el material, les dimensions i diàmetre segons especificacions del projecte.
Connexions entre tubs i claus, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports. Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Passos de murs i forjats (col·locació de passatubs i beines). Vàlvules i característiques de muntatge.
Proves de servei als tubs: cal fer prova de pressió, d'estanquitat, comprovació de la xarxa sota pressió. Prova de funcionament als aparells instal·lats. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Verificacions
Brancal es controlaran les unions i compatibilitat del material de replè.
Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.
Escomesa: Verificació de característiques segons cabal, pressió i consum. Proves de servei als tubs: cal fer prova de pressió, d'estanquitat. Prova d'estanquitat i resistència mecànica de la instal·lació complerta.

Amidament i abonament
ml el tub, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
ut les claus i vàlvules de pas, comptador, regulador de pressió, presa de pressió.

4 GASOIL

Normes d'aplicació
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 i MI-IP 04 "Instalaciones petrolíferas para uso propio". RD 1523/99.
UNE. *Referents a la conduccions d'hidrocarburs:* UNE 10.011, UNE 19.040, UNE 19.041, UNE 19.045, UNE 19.046. *Referents als tancs:* UNE-EN-976-1, UNE 53.432, UNE 53.496, UNE 62.350, UNE 62.351.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

4.1 Dipòsits o tancs
És l'element on s'emmagatzema el gasoil pel seu posterior consum. S'anomenen habitualment tancs i es diferencien dels simples recipients perquè han de suportar pressions interiors.

Components
Els elements de la instal·lació de gasoil són els següents: *boca de càrrega, dipòsit, cubeta, canalitzacions.*
Els dipòsits poden ser fixos o mòbils: Els fixos es poden instal·lar: aeris o de superfície, semisoterrats o sota el nivell del terreny (soterrats o en fosa). Els mòbils es poden instal·lar apilats sobre el nivell del terreny o semisoterrats. A més poden ser d'una paret o de doble paret. Els materials poden ser xapa d'acer, polietilè d'alta densitat i plàstic reforçat amb fibra de vidre. Es poden combinar en una paret o en paret doble.
Boca de càrrega: està situada en el dipòsit o en un arqueta. Permet la connexió de les mànegues d'alimentació. La cubeta permet retenir eventuals fugues, es defineix per la seva capacitat i dimensions.

Execució
Tancs: Es poden posar dins o fora de les edificacions: A l'interior la capacitat màx. és de 1000m3. Per edificis d'habitatges comunitaris només 400litres per habitatge amb plata de recollida amb capacitat del 10%. Fins a 800 litres si tenen cubeta. A l'exterior els tancs s'hauran de col·locar en una cubeta de capacitat: 1 tanc 100% de la capacitat del tanc. Més d'1 tanc el 100% de la capacitat del tanc més gran o el 10% de la suma de totes les capacitats. La seva situació pot ser: Exterior soterrat: la distància des de qualsevol part del tanc als límits de propietat serà > o = a 1m. Disposaran d'un sistema de detecció de fugues. La capacitat màx. Per a gasoil soterrat serà de 100m3. Exterior de superfície: amb protecció mecànica contra impactes. Els que tenen paret simple han d'estar continguts en cubetes si la seva capacitat és superior a 1000 litres. En cas contrari és admissible una plata amb capacitat del 10% del tanc.

Enfonsats poden ser tancades, obertes o semiobertes. Semisoterrats es disposen parcialment enfonsats i recoberts de sorra rentada o inert.

Verificacions
Les verificacions es realitzaran en tot el que fa referència a la seva execució. Ha d'estar connectat a la xarxa que hagi d'alimentar i en condicions de funcionament. Els elements de la instal·lació han d'anar protegits contra la corrosió. Els elements metàl·lics han d'anar connectats a terra. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. L'instal·lador ha d'aportar l'Acta d'Autorització d'Instal·lacions dels Serveis d'Indústria de la Generalitat, un cop acabat el treball.

Amidament i abonament
ut els dipòsits o tancs.

4.2 Instal·lació tràfec de gasoil
Es la instal·lació de transport del gasoil des del dipòsit fins al punt de consum.

Components
Canalitzacions: estan definides pel seu material, diàmetre, disposició i traçat. Els materials utilitzats poden ser acer al carboni, coure amb gruixos > o = 1mm i plàstics.
Poden anar vistes, ocultes, enterrades i calorifugades.
Vàlvules: poden ser de retenció, seguretat, reguladores de pressió, tancament ràpid. I altres components com bomba d'ompliment, bomba de tràfec, grup de pressió i filtre.
Control i acceptació
El material que es farà servir per les conduccions hauran de complir els següents requisits: Resistència química interna i externa als productes petrolífers. Permeabilitat nul·la als vapors dels productes petrolífers. Resistència mecànica adequada a les pressions de prova.

Execució
Canalització d'ompliment: comença a la boca de càrrega i acaba a l'interior del dipòsit. Serà subterrània amb pendent cap al dipòsit no inferior al 5%. Cal una bomba de càrrega si la distància al camió és superior als 25m o el nivell de combustible del camió està a una cota inferior a la del dipòsit.
Canalització de ventilació: comença a l'interior del dipòsit en el qual s'introdueix no més de 2cm i acaba en una te de ventilació amb reixeta talla focs. Si el dipòsit és soterrat o interior de superfície la canalització sortirà a l'exterior fins una altura sobre el nivell del terra no inf. a 2,5m.
Canalització d'aspiració: comença a la vàlvula de peu a l'interior del dipòsit, a 10 cm del fons, i acaba al cremador de la caldera. El seu traçat i dispositius s'hauran d'ajustar al sistema d'alimentació.
Canalització de retorn: El seu traçat i dispositius s'hauran d'ajustar al sistema d'alimentació. Quan la canalització de retorn acabi en el dipòsit quedarà a 10 cm del fons, i els trams horitzontals hauran de tenir un pendent no inferior a l'1% cap al dipòsit. Haurà d'anar proveït d'un sistema de vàlvules de tancament ràpid que permeti aïllar tots els dipòsits menys aquells als que es vulgui retornar combustible.
Vàlvula de retenció: és col·locarà per evitar retorns del combustible.
Vàlvula de seguretat: és col·locarà com a precaució contra sobrepressions.
Vàlvula reguladora de pressió: és col·locarà per assegurar la pressió correcta en els punts de consum alimentats per sobrepressió.
Vàlvula de tancament ràpid: és col·locarà per tallar ràpidament el subministrament de combustible.
Control i acceptació
Canalitzacions: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents i dimensions.
Vàlvules: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Proves de servei als tubs: cal fer prova de pressió, d'estanquitat, comprovació de la xarxa sota pressió. Prova de funcionament als aparells instal·lats. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Verificacions
Canalitzacions: Connexions de tubs i vàlvules, segellat i ancoratges. Connexions entre tubs i claus, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports. Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Passos de murs i forjats (col·locació de passatubs i beines). Vàlvules i característiques de muntatge.

Amidament i abonament
ml el tub, inclosa part proporcional de retalls i els empalmament que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
ut les claus i vàlvules de pas, comptador, regulador de pressió, presa de pressió.
SUBSISTEMA EVACUACIÓ
1 LÍQUIDS

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 5, Evacuació d'aigües residuals i Normes de referència de l'Apèndix C. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.
UNE. Tuberías de fundición según normas UNE EN 545:2002, UNE EN 598:1996, UNE EN 877:2000. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de polipropileno (PP) según norma UNE EN 1852-1:1998. Tuberías de gres según norma UNE EN 295-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.
Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones. Orden 15/09/1986.
Norma 5.1.-IC: Drenaje. Orden 21/06/1965.
Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial. Orden 14/05/1990.
Peces d'acer galvanitzat:
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, PG 3/75. Orden 6/02/1976, Orden FOM/1382/2002.
UNE. UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero. UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.
Canal exterior d'acer galvanitzat:
UNE. UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frio. Condiciones técnicas de suministro.
Sobre llit d'assentament de formigó:
Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.
UNE. UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
UNE. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX. Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

1.1 Connexió a xarxa
Conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de sanejament i la part soterrada des de la sortida de l'edifici. Connecta amb la xarxa de sanejament abocant les aigües pluvials i les aigües negres de l'edifici.
La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres. Quan la xarxa de sanejament pública sigui separativa, cada una de les xarxes interiors es connectaran de forma independent; quan no sigui separativa, es permet la connexió de les dues xarxes interiors a una única arqueta situada a l'exterior de la propietat o, si això no fos possible, en el límit més proper d'aquesta a la xarxa general de sanejament.

Components
Tubs: Poden ser de formigó, PVC o polipropilè.
Unions i accessoris: Es faran servir en entroncaments, canvis de direcció i empalmaments. El material serà el mateix que el tub.
Pericons: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de plàstic o formigó.
Pous de registre o ressalt: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de formigó.
Característiques tècniques mínimes.
Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.
Control i acceptació
Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Execució
Generalitats
La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. En general, l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara aigua, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.
Tubs soterrats: Col·locació sobre fons de rasa. El pendent mínim serà d'un 2%. Aniran per sota de la xarxa d'aigua potable.
El tub ha de seguir les alineacions indicades a la D.T. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram. La junta entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran. Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. Ha de tenir el gruix mínim previst sota la directriu inferior del tub. La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques. Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la D.F. Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions. Distància de la generatriu superior del tub a la superfície: amb trànsit rodat: >= 100 cm, sense trànsit rodat: >= 60 cm. Amplària de la rasa: >= diàmetre exterior + 50 cm. Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 kg/cm2. El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a mig tub en el cas de tubs circulars i fins a 2/3 del tub en el cas de tubs ovoides. El formigó ha de ser uniforme i continu; no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa.
PVC: La franquícia entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla. Les unions entre els tubs han de ser encolades o amb junt tòric, segons el tub utilitzat. El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
Polipropilè: El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior del tub. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa. Els tubs que s'utilitzin soterrats han de ser de la sèrie BD, amb una rigidesa anular SN >= 4KN/m2. Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.
Unions i accessoris: El material serà el mateix que el tub i es seguiran les especificacions tècniques del fabricant.
Pericons d'obra: El pericó "in situ" ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. El punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: >= 10 cm. Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%. Toleràncies d'execució: Aplomat de les parets: ± 10 mm, planor de la fàbrica: ± 10 mm/m, planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m. S'ha de treballar a una temperatura entre 5°C i 35°C sense pluja. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.
Pous de registre o ressalt: Pous "in situ". La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la D.T., excepte la zona de la mitja canya que ha de quedar plana. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonat com ara disgregacions o buits a la massa. La secció de la solera no ha de quedar

disminuïda en cap punt. Resistència característica estimada del formigó al cap de 28 dies (Fest): >= 0,9 x Fck. *Solera formigó:* Tolerències d'execució: Desviació lateral: línia de l'eix: ± 24 mm, dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm. Nivell soleres: ± 12 mm. Gruix (e): e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm; e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm) Planor: ± 10 mm/m. La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar. Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades. *Parets per a pous:* Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja. Les peces prefabricades de formigó s'han de col·locar sense que rebin cops. Per parets de maó: Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres. Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre. El lliscat s'ha de fer en una sola operació.
Control i acceptació
Comprovació de vàlvules de desguàs, muntatge de canals i embornals, pendent de canals.
Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Verificacions
Tubs: Profunditat, pendents i gruix del llit de recolzament.
Pericons i pous de registre o ressalt: Disposició, acabat interior, segellat. Xarxa horitzontal soterrada, pericons i pous. Dipòsits de recepció i d'elevació i control.
Prova d'estanquitat parcial i total. Prova amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament
ml el tub, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reblert i el compactat completament acabat, solera dels pous de registre.
ut pericons i tapes de registre.
m^2 parets del pou de registre.

1.2 Recollida d'aigües grises, negres i pluvials
Conjunt d'elements que composen la instal·lació interior abans de la connexió a la xarxa de sanejament. La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres.

Components
Tancaments hidràulics: Poden ser: sifons individuals a cada aparell, caixes sifòniques amb varis aparells, bonera sifònica o pericons sifònics.
Tubs de petita evacuació: Corresponen als tubs que connecten l'aparell sanitari amb el baixant més proper. Poden ser de PVC o polipropilè.
Col·lectors: Tubs amb recorregut horitzontal. Poden ser de: PVC o polipropilè. Aniran penjats del forjat.
Baixants: Tubs amb recorregut vertical. Per aigües negres i grises poden ser de: PVC o polipropilè. Per aigües pluvials poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.
Ventilacions: Es disposarà de ventilació tant a la xarxa d'aigües residuals com a la pluvial. Poden ser primària, secundària, terciària i amb vàlvules d'aireació-ventilació.
Canals: Correspon al traçat horitzontal de la recollida d'aigües pluvials. Poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.
Pericons: Poden ser de pas, a peu de baixant o sifònics.
Boneres i reixes de desguàs: Recullen i evacuen les aigües acumulades al terra dels locals humits i a les cobertes.
Separador de greixos: S'utilitzarà per separar greixos, olis i/o fangs que procedeixin de cuines o garatges.
Sistema de bombeig i sobreelevació: S'instal·larà quan hi hagi part de la instal·lació interior o tota per sota de la cota del punt de connexió a la xarxa de sanejament.
Vàlvules antiretorn de seguretat: S'instal·laran per prevenir les possibles inundacions quan la xarxa exterior de sanejament es sobrecarregui. Es situaran en llocs de fàcil accés pel seu registre i manteniment.
Característiques tècniques mínimes.
Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.
Control i acceptació
Tubs, unions i accessoris: el material i el seu acabat, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.
Emmagatzematge: Les peces han d'estar apilades en posició horitzontal sobre superfícies planes i en llocs protegits contra impactes.

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Tancaments hidràulics.
*S*ifons individuals a cada aparell: Ha de tenir un dispositiu roscat de registre en el seu punt més baix i connexions per al desguàs i l'aparell sanitari en els seus extrems. El tancament hidràulic del sifó ha de tenir una alçària mínima de 50 mm. No ha de tenir esquerdes, porus, zones resseques ni d'altres desperfectes superficials. Caixa sifònica: Ha de ser estanca al servei. Ha de quedar anivellada i fixada sòlidament al suport. Tolerències: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si és amb tapa la cara inferior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa. Si és amb reixeta la cara superior de la reixeta ha de quedar al mateix nivell que el paviment. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Bonera sifònica: La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter. Pericons sifònics. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.
Tubs de petita evacuació: El ramal muntat ha de ser estanc. No han de quedar sense subjecció les distàncies superiors a 70 cm. El ramal no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. El pas a través d'elements estructurals ha de tenir una franquícia entre 10 i 15 mm que s'ha d'ataconar amb massilla elàstica. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent: >= 2,5%. Radi interior de les curvatures: >= 1,5 x D tub. El procés d'instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Col·lectors: Penjats de sostre. El clavegueró muntat ha de quedar fixat sòlidament a l'obra, amb el pendent determinat per a cada tram. Ha de ser estanc a una pressió >= 2 kg/cm2. Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores, repartides a intervals regulars. Els trams muntats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent: >= 2%. Distància entre les abraçadores: <= 150 cm. Franquícia entre el tub i el contratub: 10 - 15 mm. No s'han de manipular ni corbar els tubs. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.
Baixants: El baixant muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra, però separat del parament per tal de permetre fer posteriors reparacions o acabats i per evitar que les possibles condensacions del tub no malmetin el parament. Ha de ser estanc. Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables. El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior. Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant. Les unions entre les peces de ceràmica s'han de fer amb morter. El baixant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. Si els baixants van vistos i es preveu un cert risc d'impacte es protegiran adequadament per a aquest fi. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran. La franquícia entre el tub i el contratub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla. Si l'alçada del baixant és de més de 10 plantes, caldrà interrompre la seva vertical per tal de disminuir l'impacte de caiguda. La desviació es farà amb peces especials i l'angle de desviació serà de 60°. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Nombre d'abraçadores per tub: >= 2. Distància entre les abraçadores: <= 150 cm. Tolerències d'execució: desploms verticals: <= 1%, <= 30 mm. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. No s'han de manipular ni corbar els tubs de PVC, planxa, zinc, titani o coure. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials o també amb unions soldades en el cas de baixants de planxa, zinc, titani o coure. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub. Les peces de ceràmica han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
Ventilacions: La seva execució correspon al mateix que fa referència als baixants. Si la ventilació és primària tindrà el mateix diàmetre que el baixant que serveix i portarà l'accessori estàndard que garanteixi l'estanquitat permanent del remat entre l'impermeabilitzat i el tub. Si la ventilació és secundària el diàmetre de la columna de ventilació serà com a mínim igual a la meitat del diàmetre del baixant que serveix. Si la ventilació és terciària el diàmetre de la columna és el corresponent a la taula 4.11 del DB-HS5 de Salubritat del CTE.
Canals: Generalitats. La col·locació dels trams de la canal s'ha de començar pel punt més baix del recorregut. El seu pendent mínim serà del 0,5%. PVC. Els canvis de direcció han d'estar fets amb peces especials. Mai s'han de fer per escalfament o deformació de la canal. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer de manera que en quedi assegurada l'estanquitat. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer a pressió amb peces del mateix material. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades amb soldadura química. Distància entre suports <=70 cm, entre junts de dilatació <=1200 cm. Planxa. L'encavalcament de les làmines, en la canal de planxa, s'ha de fer protegint l'element en el sentit del recorregut de l'aigua. Els junts de dilatació han de ser estancs. Les planxes han de quedar col·locades de forma que es puguin moure lliurement en tots els sentits, respecte el suport. Les fixacions han de ser de metall compatible amb el de la planxa. Els junts entre les peces de planxa de zinc s'han de soldar amb estany. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades, amb soldadura d'estany, a la canal de planxa de zinc. Distància entre suports <=50 cm, entre junts de dilatació <=600 cm. Encavalcament entre làmines a la canal de planxa: 5 cm. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de coure amb el ferro, zinc, alumini, acer galvanitzat o fosa i la fusta de cedre. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc o plom amb el guix, els morters de ciment pòrtland frescos i les fustes dures. En el cas del zinc, a més, cal evitar el contacte amb la calç, l'acer no galvanitzat i el coure sense estanyar. S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments pòrtland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió. Tolerències d'execució: pendent: ± 2 mm/m, ± 10 mm/total, encavalcament entre les làmines en la canal de planxa: ± 2 mm. Peces ceràmiques. Les peces han de cavalcar entre elles; la vora de la peca en contacte amb el ràfec ha de quedar encastada per sota de les peces que formen el ràfec i collada al suport amb morter. El sentit d'encavalcament ha de protegir l'element dels vents dominants i del recorregut d'aigua. Encavalcament de les peces: >= 10 cm. Tolerències d'execució: encavalcaments: - 0 mm, + 20 mm. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. Quan s'hagin de tallar peces, el tall ha de ser recte i l'aresta viva, sense escantonaments. Alineació respecte al plànol de façana: planxa: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total; PVC, ceràmica: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total.
Pericons: Ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. En el punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: >= 10 cm. Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%. Tolerències d'execució: aplomat de les parets: ± 10 mm, planor de la fàbrica: ± 10 mm/m, planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.
Boneres: La tapa i els seus accessoris han de quedar correctament col·locats i subjectats a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant. En la bonera de goma termoplàstica, la làmina impermeable només ha de cavalcar sobre la plataforma de base de la bonera, i no ha de penetrar dins del tub d'aquesta. La bonera de fosa col·locada amb morter, ha de quedar enrasada amb el paviment del terrat. La base de la bonera de PVC, ha de quedar fixada al suport amb cargols i tacs d'expansió. La bonera de PVC o goma termoplàstica s'ha de fixar al baixant amb soldadura química. Tolerències d'execució: nivell entre la bonera de fosa i el paviment: ± 5 mm. No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. Elements de goma termoplàstica. La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. Element col·locat amb morter. El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.
Canal de recollida amb reixa de desguàs: Canal. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera. El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i de la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella. El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat. La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu. Tolerències d'execució: nivell de la solera: ± 20 mm, aplomat total: ± 5 mm, planor: ± 5 mm/m, escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric. Reixa. El bastiment, o la reixa fixa, ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, amb el seu pendent. La reixa no fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre. La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls. Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament. Tolerències d'execució: guerxament: ± 2 mm, nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 mm. El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides pel material.
Separador de greixos: Pericó separador d'hidrocarburs. Ha de quedar anivellat i fixat sòlidament al suport o a la base. Ha de ser estable a les càrregues estàtiques i dinàmiques a les que estarà sotmès en condicions de servei. Les tapes de registre han de ser accessibles i han de permetre les operacions de manteniment, neteja i extracció de productes del seu interior. Tolerències: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si el muntatge és soterrat: La cara superior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa.

Sistema de bombeig i sobreelevació: La canonada d'evacuació s'ha de connectar al tub d'impulsió i el motor a la línia d'alimentació elèctrica. La canonada d'evacuació ha de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que el tub d'impulsió de la bomba. La bomba ha de quedar al fons del pou amb el motor a la superfície units per un eix de transmissió. La canonada d'impulsió ha d'anar paral·lela a l'eix des de la bomba fins a la superfície. Les canonades no han de transmetre cap tipus d'esforç a la bomba. Les unions han de ser completament estanques. S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient. L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Vàlvules antiretorn de seguretat: La vàlvula ha de quedar de manera que el sentit de circulació del fluid sigui horitzontal o cap amunt. Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats. S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent. Les connexions han de ser estanques a la pressió de treball. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm. Si va muntada en pericó, la distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Si va muntada superficialment, la distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària per a que pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió. Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
Control i acceptació
Connexions, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.
Comprovació de : vàlvules de desguàs, muntatge de sifons individuals i pots sifònics, muntatge de canals i embornals, pendents dels canals, baixants i xarxa de ventilació.

Verificacions
Execució de xarxes de petita evacuació. Proves d'estanquitat parcial i total, als aparells, verificant temps de desguàs, els sifons, sorolls i comprovació dels tancaments hidràulics.
Estanquitat: a la xarxa horitzontal a cada tram de tub, unions i entroncaments. Els pericons i pous s'ompliran d'aigua per comprovar l'estanquitat. Les proves d'estanquitat total es poden fer amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament
ml tubs petita evacuació, col·lectors, baixants, canals, canals amb reixa.
ut pericons, boneres, separadors de greixos, bombes, vàlvules.

2 FUMS I GASOS DE COMBUSTIÓ
Conjunt d'elements que composen la instal·lació per la evacuació de fums i gasos resultants de la combustió en aparells de calefacció i/o aigua calenta, d'ús no industrial.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3 Qualitat de l'aire interior. DB-Hr, Protecció enfront del soroll.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Especificaciones técnicas de chimeneas modulares metálicas y su homologación. RD 2532/1985.
UNE. UNE 100101:1984 Conductos para transporte de aire. Dimensiones y tolerancias. UNE 100102:1988 Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos. UNE 100103:1984 Conductos de chapa metálica. Soportes. UNE 100104:1988 Climatización. Conductos de chapa metálica. Pruebas de recepción. UNE 123001:1994 Chimeneas. Cálculo y diseño. UNE 123002:1995 Chimeneas. Chimeneas modulares metálicas.
Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones tècnicas complementarias. RD 919/2006.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Conductes: Poden ser de xapa d'acer galvanitzat, acer inoxidable, alumini rígid o flexible.
Xemeneies: Poden estar formades per conductes metàl·lics de xapa d'acer galvanitzat, acer inoxidable, etc.
Barret de xemeneia: Element final de sortida de fums de la xemeneia.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries per el correcte funcionament dels components de la instal·lació.
Control i acceptació
Conductes, xemeneies i barret: Dimensions i material.

Execució
Conductes: Generalitats. La situació del conducte ha de ser la reflectida a la D.T. o la indicada per la D.F. Els conductes horitzontals han de passar a prop del sostre i amb una inclinació ascendent >= 3%. Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques ni ser travessats per aquestes. El sistema de suport d'un conducte ha de tenir les dimensions dels elements que el constitueixen i ha d'estar espaiat de tal manera que sigui capaç de suportar, sense cedir, el pes del conducte i del seu aïllament tèrmic, si es el cas, així com el seu propi pes. Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació <= 10° respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams. Les unions entre els conductes s'han de fer mitjançant maniguets d'unió i s'han de segellar. Les unions entre els accessoris i els conductes s'han de fer directament. Els accessoris han d'estar normalitzats. A les unions amb conductes d'obra el tub s'ha d'introduir dins del conducte 1 o 2 cm. Si el tub ha d'anar revestit amb un conducte d'obra, cal que hi hagi una distància >= 5 cm entre el conducte i el tub per a facilitar la circulació de l'aire. El pas a través d'elements estructurals i de tancament s'ha de fer amb passamurs d'un diàmetre, com a mínim, 4 cm més gran que el diàmetre del conducte si l'element és de material incombustible i si l'element és combustible el diàmetre del passamurs ha de ser 10 cm més gran, com a mínim. L'espai entre els conductes s'ha d'omplir amb material incombustible. Els conductes verticals es suportaran per mitjà de perfils a un sostre o a una paret vertical. La fixació dels conductes als maniguets d'unió s'ha de realitzar mitjançant cargols autoroscants o reblons. Distància màxima entre suports horitzontals (UNE 100-103): Ha de complir la distància màxima permesa entre suports verticals: per a conductes de fins a 800mm de diàmetre: =< 8 m, per a conductes de diàmetres superiors a 800 mm: =< 4 m. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: 2/1000, <= 15 mm.
Conductes d'alumini rígid, acer inoxidable o planxa d'acer galvanitzada: distancia entre suports: trams horitzontals: <= 3,5 m, trams verticals: <= 8 m. *Conductes d'alumini flexible:* distància entre suports: trams horitzontals: <= 1,5 m, trams verticals: <= 3 m. Si el tub flexible d'alumini es subministra comprimit cal estirar-lo aproximadament fins a cinc vegades per a instal·lar-lo. Els radis de curvatura mínims han de ser iguals al diàmetre exterior. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. *Xemeneies: Generalitats:* La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. La xemeneia no ha d'anar travessada per cap element aliè al propi sistema d'evacuació de fums, ja siguin suports, tubs d'altres instal·lacions, etc. No pot travessar tancaments tallafocs de l'edifici. Ha de ser totalment independent dels elements estructurals i de tancament de l'edifici, al que anirà unida únicament a través dels suports, dissenyats per permetre la lliure dilatació de la xemeneia. Les xemeneies que tinguin un recorregut per l'interior de l'edifici han d'estar situades a dintre d'una caixa d'obra hermèticament tancada cap als locals per on passi. Les parets de la caixa tindran una classificació respecte la reacció al foc determinada d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1, i una resistència acústica de 40 dB com a mínim. Es procurarà que la cambra d'aire que queda entre les parets de la xemeneia i de la caixa d'obra estigui en comunicació amb l'ambient exterior. Es tindrà especial cura de que la caixa de la xemeneia no perdi la seva continuïtat en els punts d'encontre amb els sostres, pas a través de la coberta i altres singularitats de la construcció. Diferència temperatura superficial parets pròximes i temperatura ambient: <= 5°C.Temperatura superficial parets pròximes: <= 28°C. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: 2/1000, <= 15 mm. *Tram horitzontal:* Ha de ser el més curt possible i fàcilment accessible en tota la seva llargària per tal de facilitar-ne les operacions de neteja. Ha de tenir un pendent mínim del 3% cap a la connexió amb el tram vertical o el generador per tal de facilitar la recollida dels condensats que es formen durant les arrencades. S'han d'evitar, en la mesura del possible, els canvis de direcció en el tram horitzontal. Quan aquests siguin imprescindibles, es dissenyaran amb un radi de curvatura igual o superior al diàmetre hidràulic de la canonada en aquest tram. Els canvis de secció es faran amb peces excèntriques amb la seva generatriu superior enrasada amb la resta del tram. L'angle de divergència ha de ser inferior a 15°.*Tram vertical:* La unió entre el tram horitzontal i/o inclinat i el vertical es farà preferentment amb una peça en T amb angle sobre la horitzontal entre 30° i 60°, per tal d'evitar la formació de turbulències. La base del tram vertical disposarà d'una zona de recollida de sutge, condensats i aigua de pluja, proveïda d'un registre de neteja i un maniguet de drenatge de 20 mm de llargària com a mínim. Aquest maniguet es connectarà a la xarxa de sanejament mitjançant un tub. En el tram vertical s'evitaran els canvis de direcció i de secció. Si són necessaris, els canvis de direcció es faran amb radis de curvatura iguals o superiors a 1,5 vegades el diàmetre hidràulic de la canonada en aquell tram, i els canvis de secció amb angles de divergència iguals o inferiors a 15°. *Boca de sortida:* La boca de sortida de fums a l'exterior es situarà de manera que s'eviti la contaminació produïda per gasos, vapors i partícules sòlides en zones ocupades permanentment per persones. La xemeneia ha de complir les distàncies mínimes des de la seva boca (sense considerar el capellet) als obstacles més propers segons les especificacions de la norma UNE 123-001-94. El capellet ha d'afavorir l'ascensió lliure de la columna de fums. *Accessoris:* S'han de preveure registres de neteja a cada canvi de direcció, exceptuant la sortida de les calderes. Els registres han d'estar situats a llocs fàcilment accessibles. La xemeneia ha de disposar d'orificis de mesura i control de les condicions de la combustió en els següents punts: a la sortida de cada generador i a una distància entre 1 i 4 m de la boca de sortida.
Barret de xemeneia: Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la D.T. del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels accessoris corresponen a les especificades al projecte. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Control i acceptació
Comprovació de : ventiladors, característiques i ubicació; muntatge de conductes i reixes.
Proves d'estanquitat d'unió de conductes, mesura d'aire.
Pel sistema d'extracció de garatges: ubicació de central de detecció de CO, comprovació de muntatge i accionament davant la presència de fum. Posta en marxa manual i automàtica.

Verificacions
Conductes: Unió de les peces i subjecció.
Xemeneies: Aplomat , alçada i subjecció.
Barret de xemeneia: Subjecció.

Amidament i abonament
Conductes i xemeneies: Per metre lineal de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

3 SÒLIDS
Conjunt d'elements que composen la instal·lació per a la evacuació de residus de tipus domèstic, mitjançant conducció per gravetat.
El trasllat del vidre no es pot realitzar per aquest sistema de trasllat per conducte vertical.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 2 Recollida i evacuació de residus. DB HS 3 Qualitat de l'aire interior. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Conductes verticals: Hauran de ser metàl·lics o de qualsevol altre material de classe resistent al foc A1.
Aspiradors estàtics: Estan formats per peces prefabricades de formigó, ceràmiques o plàstics.
Comporta d'abocament: S'utilitza per fer l'abocament de la brossa des de les diferents plantes.
Comporta de neteja: S'utilitza per a la neteja periòdica de la conducció.
Tremuja o "tolva" : Element final on s'emmagatzema la brossa abans d'abocar-la als cubells col·lectius.
Característiques tècniques mínimes.
Verticalitat dels conductes, ajustament de les comportes.
Control i acceptació
Conductes, aspiradors i comportes: Dimensions i material.

Execució
Conductes verticals: El material utilitzat haurà de ser impermeable, anticorrosiu, que no es podreixi i resistent als cops. Les superfícies de l'interior hauran de ser llises i amb la resistència al foc segons normativa legal vigent. Els

conductes es separaran de la resta de l'edifici amb murs de resistència al foc EI-120. Tindran un diàmetre interior de com a mínim 45cm. Es disposaran verticalment i els canvis de direcció respecte la vertical no seran superiors als 30°. Per evitar els sorolls per a una velocitat excessiva es disposaran de canvis de direcció segons el DB-HS2 del CTE. Si s'utilitzen conductes prefabricats, s'hauran de subjectar als elements estructurals o als murs mitjançant brides o abraçadores, una a cada unió i la resta a una distància no superior a 1,50m. Els conductes que vagin per gravetat es ventilaran amb aspiradors estàtics en la seva part superior; en aquesta part hi haurà una presa d'aigua amb ràcord per una mànega i una comporta per la neteja superior. Els conductes dels sistemes neumàtics es connectaran a un conducte de ventilació d'una secció no inferior a 350cm². L'alçada lliure de l'extrem superior haurà de seguir les especificacions de l'article 2.2 del DB-HS 2. Si els conductes són prefabricats es subjectaran als elements estructurals o als murs suport amb brides o peces especials.
Aspiradors estàtics: El seu disseny ha de permetre crear en el seu interior la depressió necessària per a l'evacuació de l'aire del conducte vertical de ventilació. Totes les peces que el componen han d'encaixar correctament. No ha de tenir rebaves, esquerdes, deformacions ni escantonaments.
Comportes: Es situaran a zones comuns i a una distància de terra dels habitatges no menor a 30cm mesurat des de l'horitzontal. A la part inferior dels conductes, en el sistema per gravetat, es col·locarà una comporta seguint les especificacions de l'article 2.2.2 del DB-HS 2. El material utilitzat haurà de ser impermeable, anticorrosiu, que no es podreixi i resistent als cops. Les superfícies de l'interior hauran de ser llises i amb la resistència al foc i mides segons normativa legal vigent. La unió amb els conductes ha de ser estanca. La tanca haurà de ser hermètica i silenciosa. Les comportes es protegiran per tal de que no es puguin obrir dues comportes alhora.
Control i acceptació
Recorregut entre el magatzem i el punt de recollida exterior cal comprovar l'amplada lliure i el pendent.

Verificacions
Conductes verticals: Recorregut continu sense obstacles. Subjeccions adequades al llarg del conducte. Prova d'abocament de residus comprovant estanquitat.
Aspiradors estàtics: Posada en marxa i comprovació de funcionament.
Comporta d'abocament: Alçada de col·locació. Comprovació de la tanca hermètica.

Amidament i abonament
ml de llargària instal·lada, conductes.
m² de conducte formació de tremuja.
ut de comportes i aspiradors estàtics.

SUBSISTEMA SEGURETAT
1 PROTECCIÓ AL LLAMP
Sistema extern de protecció al llamp amb la finalitat de captar el corrent de descàrrega atmosfèrica i conduir-la fins a la posta a terra.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006.CTE DB SU 8, Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Reglamento electrotécnico para baja tensión (REBT), Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.
UNE. UNE 21185:1995 Protección de las estructuras contra el rayo. Parte 1: Principios generales.

Components
Captadors: Capten el corrent extern. Poden ser puntes Franklin, malles conductores o parallamps amb puntes actives.
Derivadors o conductes de baixada: Condueixen el corrent de descàrrega atmosfèrica des dels captadors fins a la xarxa de connexió a terra.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.
Control i acceptació
Captadors i derivadors: Dimensions i material.

Execució
Captadors: Franklin. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 50 mm, aplomat: ± 20 mm. Muntat superficialment a paret, els dos suports s'han d'encastar sòlidament a la paret i han de quedar ben aplomats perquè el pal, un cop instal·lat, quedi vertical. Distància entre cada dos suports: >= 700 mm. Muntat sobre sòcol, el sòcol s'ha d'ancorar sòlidament al paviment i ha de quedar anivellat perquè el pal, un cop instal·lat, quedi vertical. El cable de connexió a terra ha de sortir a través de la base, encastat en el paviment. El capçal ha de quedar fixat sòlidament al capdamunt del pal mitjançant la peça d'adaptació i amb el cable de connexió a terra soldat a la seva base. Aquest cable ha de passar per l'interior del pal.
Derivadors o conductes de baixada: Via d'espurnes. Ha de quedar connectada a la instal·lació de protecció contra els llamps. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest. No s'han de transmetre esforços a les connexions elèctriques. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements. Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara: embalatges, retalls de tubs, etc.

Amidament i abonament
ut els captadors.
ml els derivadors o conductes de baixada.

2 PROTECCIÓ CONTRA INTRUSIÓ
Conjunt d'elements que composen la instal·lació per a la detecció i la transmissió d'alarma contra intrusió als edificis.

Normes d'aplicació
Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

Components
Detectors d'infraroigs: Són aparells que detecten la presència de persones dins de l'edifici.
Contactes: Es col·loquen a les portes i poden ser magnètics o de vibració.
Central de seguretat: Rep la informació dels detectors i els contactes.
Sirenes: Porta un senyal lluminós i es col·loca a l'exterior de l'edifici.
Marcadors telefònics: Poden anar amb alimentació o sense, i poden ser programables.
Conductors: Seran blindats i apantallats col·locats amb tub.
Senyalització amb rètols: Plaques de senyalització dels diferents components de la instal·lació.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació i les corresponents a les especificades en les normes UNE corresponents a cada component.
Control i acceptació
Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix allò subministrat a l'obra amb el que hi ha indicat en el projecte tan pel que fa a mides, qualitats i materials. La posició dels elements ha de ser la indicada a la D.T., amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la D.F.

Execució
En general la base de tots els elements ha de quedar fixada sòlidament mitjançant tacs i visos. Ha d'estar fixada i en posició vertical i quedarà amb els costats aplomats i anivellats.
Detectors: Els senyals lluminosos d'alarma i de servei han de quedar encarats al punt d'accés de la zona que han de protegir. Ha de quedar connectat, mitjançant un sistema de dos conductors, a la xarxa que li correspongui, d'una central de detecció, a 24 V. La tolerància d'instal·lació serà de ± 30 mm. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: fixació de l'aparell a la superfície, connexió a la xarxa elèctrica de detecció i prova de servei.
Contactes: Ha de quedar connectat, mitjançant un sistema de dos conductors, a la xarxa que li correspongui, d'una central de detecció, a 24V. El contacte magnètic s'instal·larà en el costat corresponent a la zona protegida. L'interruptor i l'imant estaran col·locats enfrontats a una distància d'1 a 12 mm, un sobre la part fixa i l'altre sobre la part mòbil. Si són encastats, els contactes han d'anar col·locats dins els forats oportuns practicats al parament.
Central de seguretat: Ha d'anar connectada a la xarxa d'alimentació i a cada sistema de detecció de la zona. Alçària des del paviment: 1200 mm. Les toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3mm.
Sirenes: Han de quedar amb els costats aplomats i anivellats.
Marcadors telefònics: S'ha de muntar en un lloc de fàcil accés per a l'usuari. Estarà connectat perfectament a la línia telefònica.
Conductors: La seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment. El conductor ha de penetrar dins de les caixes de derivació i les de mecanismes. No hi ha d'haver empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i les de mecanismes. Els empalmaments i les derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió (ITC-MIE-BT-019). Penetració del conductor dins de les caixes >= 10 cm. Toleràncies d'instal·lació: Penetració del conductor dins de les caixes: ± 10 mm.
Senyalització amb rètols: Ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació. La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal. El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat. Toleràncies d'execució: nivell: ± 5 mm, aplomat: ± 1 mm/15 cm.
Control i acceptació
Elements: Tipus, col·locació, fixació i situació.
Conductors: Material, diàmetre i subjecció.

Verificacions
Secció dels conductors elèctrics i diàmetre dels tubs de protecció.

Amidament i abonament
ut els elements.
ml els conductors.

SUBSISTEMA CONNEXIONS

1 ELECTRICITAT

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB HE 5, Contribució fotovoltàica mínima d'energia elèctrica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT. Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.
Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. D 363/2004, Instrucció 7/2003.
Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.
Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. DOGC 30/11/1988.
Reglament sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación. RD 3275/82.
Normes sobre ventilació y acceso de ciertos centros de transformación. BOE: 26/6/84.
Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. D 3151/1968.
Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energia eléctrica. RD 1955/2000.
S'han de complir les especificacions de la **ITC-MIE-BT-019**.
Instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT. BOE.183; 1.08.84.
Reglamento de contadores de uso corriente clase 2. RD 875/1984.
Exigencias de seguridad de material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados limites de tensión. RD 7/1988.
UNE. Totes les UNE corresponents als elements que composen la instal·lació.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Connexió a xarxa
Conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la caixa general de protecció (CGP). La seva funció és la de connectar-se a la xarxa elèctrica. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i n'assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per realitzar la connexió són: la potència necessària de l'edifici, la continuïtat del servei i la necessitat o no d'Estació transformadora. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos.

Components
Els components de la connexió a xarxa seran els següents:
Escomesa. Connexió des de la xarxa de distribució fins a la caixa general de protecció.

Caixa general de protecció. S'allotgen els elements de protecció de les línies generals d'alimentació. Assenyala l'inici de la propietat de les instal·lacions elèctriques dels usuaris.
Característiques tècniques mínimes.
Escomesa. Passarà per zones de domini públic o creant servitud de pas. Cal consultar amb l'empresa de serveis.
Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.
Control i acceptació
Escomesa: dels tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Caixa general de protecció: material i dimensions.

Execució
La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la direcció facultativa. En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.
Escomesa: Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió i esforços mecànics o danys.
Les rases han de seguir el traçat correctament alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, aigua i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.
El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre del tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la DF. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua.
Caixa General Protecció: Cal fixar-ne la situació de comú acord entre la propietat i la companyia. D'acord amb la demanda la instal·lació constarà d'una única CGP o més. La col·locació serà a la façana exterior dels edificis amb lliure i permanent accés. Si la façana no llinda amb la via pública es col·locarà en el límit entre la propietat pública i privada. Per una escomesa soterrada el nínxol a paret tindrà unes mesures aprox. de 60x30x150cm, separat 30 cm de terra. Si la escomesa és aèria el muntatge serà superficial i la distància de terra serà de 3 a 4 metres. Si hi ha 1 únic usuari o dos usuaris alimentats des d'un mateix punt, no s'admet muntatge superficial, el nínxol a la paret ha de tenir aprox. 55x50x20cm i l'alçada de lectura de l'equip entre 0,70 i 1,80 m. No s'han de transmetre esforços entre el conductor i la caixa. Toleràncies d'instal·lació + - 20mm i aplomat + - 2%.
Control i acceptació
Escomesa: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents. Tubs i accessoris: Connexions de tubs i caixes, segellat i ancoratges.
Característiques de: Caixa transformador i Caixa general de protecció : disposició, col·locació i distàncies.
Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Quadres generals: Aspecte exterior i interior i dimensions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.

Verificacions
Escomesa: Característiques segons diàmetre i cablejat.
Caixa general de protecció: Alçada de col·locació, distàncies altres instal·lacions i connexions.

Amidament i abonament
ml el tub, inclosa part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;
m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.
ut de la caixa general de protecció.

1.2 Instal·lació comunitària i interior
Conjunt d'elements que composen la instal·lació a partir de la línia general d'alimentació (LGA) fins al punt de connexió a l'interior. La seva funció és la de distribuir l'electricitat des de la caixa general de protecció fins a la connexió interior. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos. Principalment en allò que disposa el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió, i les seves instruccions complementàries, així com les recomanacions de les NTE-IEB,IEP,IPP,IAT,IAA, les de la companyia subministradora, normes particulars, instal·lacions d'enllaç. Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de materials, etc.

Components
Línia general d'alimentació(LGA): Connecta CGP amb la centralització en un sol lloc de comptadors. Poden ser de coure o alumini.
Derivació individual (DI): Tram que enllaça el final de línia general d'alimentació i subministra energia elèctrica a una instal·lació d'usuari.
Emplaçament els comptadors: Es poden ubicar en local o armari. S'utilitza per a la col·locació dels comptadors de tots els abonats d'un mateix edifici.
Està compost per aquests elements:
Interruptor general de maniobra (IGM): És obligat per a més de 2 usuaris.
Fusible de seguretat: Element del circuit elèctric que es situa a l'inici de les línies, la missió del qual és protegir-les d'intensitats produïdes per tallacircuits.
Comptador: Dispositiu que mesura l'energia elèctrica consumida en kilowatts per hora ó en kilovolt ampers reactius per hora.
Derivació individual: Part de la instal·lació d'enllaç que subministra energia a partir del final de la línia general d'alimentació.
Quadre interior de la unitat privativa: Conjunt d'aparells que es col·loquen en una instal·lació individual amb l'objectiu de protegir l'usuari de qualsevol anomalia que es pugui produir en la instal·lació.
Caixa per a l'interruptor de control de potència: Està ubicat l'interruptor de control de potència i integra tots els dispositius necessaris per assegurar: el comandament, protecció de les sobrecàrregues i tallacircuits.
Dispositius generals de comandament i protecció: Interruptor general automàtic (IGA)d'accionament manual. Interruptor diferencial(ID), Interruptors: Omnipolars, Magnetotèrmics, per a cada un dels circuits interiors.
Tubs, canals i safates: És el lloc per on passa el cablejat; poden ser de diferents mides i materials.
Cable o conductor: El conjunt format per un o diversos fils conductors reunits amb o sense recobriment protector.
Caixes de derivació: Caixes especials per a realitzar unions i connexions de conductors a l'interior de tubs protectors. Poden ser amb muntatge encastat o superficial.
Mecanismes: Són els elements finals de la instal·lació interior. Poden ser endolls, interruptors i commutats. Aniran encastats o muntats superficialment.
Característiques tècniques mínimes.
Línia general d'alimentació(LGA): Ha de ser no propagadora d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda. Cables unipolars aïllats.
Derivació individual (DI): Ha de ser no propagador d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda.
Emplaçament els comptadors: Fàcil i lliure accés. Ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient.
Caixa per a l'interruptor de control de potència: La intensitat de l'interruptor de control de potència serà en funció del tipus de subministrament i tarifa a aplicar, segons contractació.
Dispositius generals de comandament i protecció: Secció mínima dels conductors segons circuit.
Cable o conductor: Tensió assignada 0,6/1kV.
Control i acceptació
Conductors i mecanismes: Identificació, segons especificacions e projecte. Distintiu de qualitat AENOR.
Comptadors, equips i quadres: Homologació per part del MICT.
Accessoris i material elèctric: Marca AENOR homologada pel Ministeri de Foment.
La resta de components de la instal·lació s'hauran d'acceptar en obra conforme a la documentació de projecte, documentació del fabricant, la normativa, especificacions de projecte, i indicacions de la direcció facultativa durant l'execució de les obres.

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Línia general d'alimentació(LGA) i Derivació individual (DI): Passarà per espais d'ús comunitari amb conductes aïllats per l'interior, amb tubs encastats, o muntatge superficial. La unió dels tubs serà roscada o embotida. Si la longitud és excessiva es disposaran els registres adequats. Es procedirà a la col·locació dels conductes elèctrics, fent servir passa fils guies impregnades amb substàncies que permetin el lliscament per l'interior. La canalització permetrà l'ampliació de la secció dels conductors fins al 100%. La secció dels cables serà com a mínim de 10mm2 si són de coure o de 16 mm2 si són d'alumini.
Emplaçament dels comptadors: Es construiran amb materials no inflamables, no hi travessaran cap conducció ni instal·lació que no siguin elèctriques. Ha de ser de fàcil i lliure accés. Tindrà un ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient. El pany serà normalitzat. Per a 16 comptadors es centralitzarà en un armari si n'hi ha més de 16 és centralitzen en un local. En tots els casos: Les portes han d'obrir cap enfora. L'interior s'ha d'enguixar i pintar de color blanc. Es col·locarà una bunera a l'interior connectada a la xarxa de sanejament.
Comptadors: S'han d'instal·lar a l'interior del local o a la façana, en lloc accessible fàcilment, a prop de l'entrada i a una alçada de col·locació dels comptadors serà 0,25m des del terra i com a màxim 1,80m alçada de lectura del comptador més alt. Segons el grau d'electrificació s'ha d'instal·lar la protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials) i PIA (Interruptors magnetotèrmics) necessaris. Han d'estar fixats sobre una paret, mai sobre un envà. Sobre les bases s'han de col·locar els fusibles de seguretat. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa, no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectades als borns de la fase per pressió del cargol. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades per la direcció facultativa. Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm i aplomat: ± 2%.
Quadre interior de la unitat privativa: Anirà col·locat sobre una paret, mai sobre un envà. Tots els elements que es col·loquin al quadre compliran: La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos. Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents. Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi. Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats amb aquesta finalitat pel fabricant. Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes. Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT. Resistència a la tracció de les connexions: >= 3 kg. ICP: Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable. Ha d'estar localitzat el més a prop possible de l'entrada de la derivació individual. PIA: En el cas d'habitatges ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.
Tubs : Els canvis de direcció s'han de fer de manera adequada a cada material. Tubs rígids: es faran mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció. Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca. Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, alineació: ± 2%, <= 20 mm/total. Tubs flexibles: No pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes. S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'efectuar el tractament superficial. Toleràncies d'instal·lació: penetració dels tubs dins les caixes: ± 2 mm. Encastat: el tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix. Recobriment de guix: >= 1 cm. Sobre sostremort: El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras. Muntat sobre paviment: El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base. Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.
Canals i safates : El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, amb un mínim d'un per tram, fixades al sostre o als paraments amb perns d'ancoratge. Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les canals s'han de fer amb peces d'unió fixades amb cargols o reblons. Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments. Han de tenir continuïtat elèctrica, connectant-les al conductor de terra cada 10 m, com a màxim. Els finals de canalitzacions i els laterals de les caixes de derivació han d'estar coberts sempre amb tapetes de final de tram i laterals de caixa, respectivament. Distància entre les fixacions: <= 2,5 m. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: <= 0,2%, 15 mm/total, desploms: <= 0,2%, 15 mm/total.
Cable o conductor: S'han considerat els tipus següents: Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV. Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1K (AS). S'han considerat els tipus de col·locació següents: Cables UNE RFV, RV, RZ1K per anar col·locats en tubs. Cables UNE RV, RZ1K per anar muntats superficialment. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas, connexió a les caixes i mecanismes, en el seu cas. Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils. El recorregut ha de ser l'indicat a la DT. Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades. Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació. RV-K O RZ1-K: El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes. El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció. No han d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes. En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat. Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa: Cables unipolars: radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable. Cables multiconductors: radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable. Penetració del conductor

dins les caixes: >= 10 cm. Toleràncies d'instal·lació: Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm. RV-K O RZ1-K superficial: la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte. Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm.Distància vertical entre fixacions: <= 150cm.
Caixes de derivació: La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió de terra. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%.
Mecanismes: La posició ha de ser la reflectida a la documentació tècnica o, en el seu defecte, la indicada per la direcció facultativa. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions. Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: ± 2%
Control i acceptació.
Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.
Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència). Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament). Control de troncals i de mecanismes de la xarxa de veu i dades. Quadres generals: Aspecte exterior, interior i dimensions. Característiques tècniques dels components del quadre: interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.) Fixació d'elements i connexionat. Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.
Proves de funcionament: Comprovació de la resistència de la xarxa de terra; Comprovació d'automàtic; Encès de l'enllumenat; Circuit de força; Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

Verificacions
Proves de funcionament de la instal·lació. Potència contractada, tensió a la instal·lació.
Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.

Amidament i abonament
ml conductors, tubs, canals, safates i dispositius generals de comandament i protecció. Per unitat: comptador, quadre, caixes de derivació, mecanismes.

1.3 Posta a terra
És la instal·lació de protecció, independent a la xarxa elèctrica, unida directament a terra, que te com a missió evacuar els corrents de defecte o de derivació que es produeixen per a eventual falta d'aïllament. A aquesta presa de terra es connectaran, quan n'hi hagi en projecte, les parts metàl·liques dels dipòsits de gasoil, instal·lacions de calefacció, d'aigua, de gas canalitzat, i antenes de ràdio i televisió.

Components
Punt de connexió a terra: És un electrode de materials inalterables com: coure, acer galvanitzat o sense galvanitzar amb protecció catòdica o de fosa de ferro.
Conductors de posta a terra: Seran de coure rígid nu, acer galvanitzat o un altre metall amb un alt punt de fusió.
Línies d'enllaç amb la terra: amb conductor nu soterrat al terreny.
Arquetes de connexió.
Línia principal de terra i les seves derivacions: el conductor anirà aïllat amb tubs de PVC rígid o flexible.
Placa o piqueta de connexió a terra.

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.)
Punt de connexió a terra. La platina ha de portar un dispositiu de fixació a la base. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició i quantitat han de ser les fixades per la direcció facultativa i han de constar a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. S'ha de: connectar sobre els conductors de terra; situar en un lloc accessible; permetre mesurar la resistència de la presa de terra corresponent; assegurar la continuïtat elèctrica; ha d'estar situat a prop de la presa de terra. Les instal·lacions que ho necessitin han de disposar d'un nombre suficient de punts de posada a terra, convenientment distribuïts, que estiguin connectats al mateix electrode o conjunt d'electrodes. Resistència a la tracció de les connexions: >= 3 kg. Toleràncies d'execució:- posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%
Placa o piqueta de connexió a terra. Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny. Ha de quedar: fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control; unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc. El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics. Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat. En el cas d'enterrar més d'una placa, la distància entre elles ha de ser com a mínim de 3 m. Ha de tenir incorporat un tub de plàstic de 22 mm de diàmetre, aproximadament, al costat del cable per a la humectació periòdica del pou de terra. Toleràncies d'execució: posició: ± 50 mm
Conductor de coure nu.Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables. El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afluixi. Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques. El circuit de terra no serà interromput per a la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles. El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat. El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles. Col·locat superficialment: El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates. Distància entre fixacions: <= 75 cm. En malla de connexió a terra: El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada. El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.
Control i acceptació
Tot el que fa referència a la seva execució en especial comprovació de la resistència de la xarxa de terra.

Amidament i abonament
ut punt de connexió a terra, arquetes de connexió, placa o piqueta de connexió a terra.
ml conductors de posta a terra, línies d'enllaç amb la terra, línia principal de terra

2 TELECOMUNICACIONS

Normes d'aplicació
UNE i DIN. Totes les UNE i DIN corresponents als elements que composen la instal·lació.
Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación. RD.Ley 1/98.
Ley de Ordenación de la Edificación. Ley 38/1999.
Norma tècnica de les infraestructures comunes de telecomunicacions als edificis per a l'accés al servei de telecomunicacions per cable. D. 116/2000.
Norma tècnica de les infraestructures comunes dels edificis per a la captació, adaptació i distribució dels senyals de radiodifusió, televisió i altres serveis de dades associats, procedents d'emissions terrestres i de satèl·lit. D. 117/2000.
Reglament del registre d'instal·ladors de telecomunicacions de Catalunya. D. 360/1999, D. 122/2002.
Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones. RD 401/2003.
Servei de Telefonia Bàsica, d'aplicació a Catalunya. BOE: 9/03/99.
Reglamento reguladors de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones. RD 401/2003, Orden CTE/1296/2003.
Circular sobre Telecomunicacions. Circular 14/04/2000. **Circular sobre projecte tècnic d'ICT.** Circular 21/07/2000.Nota relativa al visat de projectes tècnics, annexos i certificats d'ICT .
Instalación de inmuebles de sistemas de distribución de la señal de televisión por cable. D. 1306/1974.
Ley General de Telecomunicaciones, Ley 32/2003. BOE núm. 264; 19/03/2004.
Orden ITC/1077/2006. BOE 13-4-06.
Antenas parabólicas. RD 1201/1986.
Canalitzacions i infraestructures de radiodifusió sonora, televisió, telefonia bàsica i altres serveis per cable als edificis. D. 172/99.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2.1 Antenes
És la instal·lació de captació, adaptació i distribució de senyals de radiodifusió sonora i de televisió procedents d'emissions terrestres o de satèl·lit.

Components
Pals: Elements suport de les antenes.
Dipols: Antenes de captació que poden ser terrestres o de satèl·lit.
Equips d'amplificació: Poden anar muntats superficialment o encastats.
Caixes de derivació: Caixes especials per a realitzar unions i connexions de conductors a l'interior de tubs protectors. Poden ser amb muntatge encastat o superficial.
Conductors coaxials: El conjunt format per un o diversos conductors reunits amb o sense recobriment protector.
Pressa de senyal de TV: Són els elements finals de la instal·lació interior. Aniran encastats o muntats superficialment.
Característiques tècniques mínimes.
Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.
Control i acceptació
Caldrà comprovar el material i les dimensions previstes en el projecte sobre tots els elements que composen la instal·lació.

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements. Cal tenir en compte la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació, seguint les especificacions equipotencials i apantallament, entre sistemes en l'interior dels recintes de telecomunicacions.
Pals: Poden anar fixats a la paret o recolzats sobre una base plana amb els accessoris i ancoratges que siguin necessaris. El pal ha de ser vertical i connectat a la xarxa de terres de l'edifici amb cable de 6mm. L'alçària màx. del pal serà de 6 metres.
Recolzats a una base: s'ha de fer de manera que, amb els travaments, el moment d'encastament a la base pel pes del pal, el de les antenes i l'acció del vent sigui <= 160 m kg.
Dipols: Les antenes o dipols quedaran en contacte metàl·lic directe amb el pal. Cal col·locar una antena per a cada canal captat i transmès a l'equip d'amplificació. Hauran de suportar una velocitat màxima del vent de: situats a menys de 20 m d'alçària: 130 km/h ; situats a més de 20 m d'alçària: 150 km/h.
Equips d'amplificació: S'ubicaran en espais protegits dels agents atmosfèrics. Es col·locarà un punt de llum incandescent de 60 W amb corrent monofàsic per a treballs de manteniment. El conjunt metàl·lic de l'equip i el blindatge dels cables de sortida a la distribució han de connectar-se a terra. Distància dels conductors d'enllaç al peu del pal: <= 8 m. Alçària part inferior de l'equip a la part accessible per manteniment: <= 2 m. Distància del llum a la part superior de l'equip: <= 0,2 m. Secció conductors a terra: >= 2 mm2
Caixes de derivació: S'han d'instal·lar sempre a l'exterior de l'edifici, en un lloc d'accés fàcil per al personal de manteniment sense necessitat d'entrar a l'habitatge o local i protegides dels agents atmosfèrics (caixes d'escala, etc.).A cada habitatge o local ha d'entrar una derivació provinent d'aquesta caixa. Les derivacions que no s'utilitzin s'han de tancar elèctricament mitjançant una resistència de 75 ohms. Distància caixa al sostre (d): 19 cm <= d <= 21 cm

Conductors coaxials: El cable s'ha de doblegar en angles > 90°. Per a trams de cable de llargaria > 120 cm i per a canvis de secció s'han d'intercalar caixes de registre. Pot anar agafat al pal, per mitjà d'abraçadores de cintes adhesives, fins al peu del pal. A partir d'aquest punt i fins a l'equip d'amplificació, així com des d'aquest equip fins a les caixes de connexió dels habitatges, s'ha de col·locar protegit dins d'un tub de PVC, exclusiu per al cable coaxial. No es pot admetre cap més cable aliè a la instal·lació de l'antena. Les connexions del cable coaxial amb els diferents elements s'han de fer sempre doblegant la malla cap enrera. No s'admet mai la malla recargolada.
Pressa de senyal de TV: Són els elements finals de la instal·lació interior. Aniran encastats o muntats superficialment. La posició ha de ser la fixada a la DT. Els costats han d'estar aplomats. La caixa ha d'estar enrasada amb el parament. Distància presa al paviment (d): 19 cm <= d <= 21 cm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%.
Control i acceptació.
Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de materials, etc.

Verificacions
Proves de funcionament de la instal·lació i recepció de senyal. Les antenes quedaran en contacte metàl·lic directe amb el pal.
L' armari de protecció estarà ben subjectat a la paret. Existència de punt de llum i base d'endoll per l'alimentador.
Les connexions aniran protegides sota tub. Les connexions es faran amb cable coaxial.

Amidament i abonament
ml conductors coaxials.
ut Pals, dipols, equip d'amplificació, caixes de derivació, pressa de senyal.

2.2 Telecomunicació per cable
És la instal·lació comuna de Telecomunicacions, destinada a proporcionar l'accés al servei de telecomunicacions per cable, des de la xarxa d'alimentació dels diferents operadors del servei fins a la presa dels usuaris.

Components
Xarxa d'alimentació:
Per cable:
Pericó d'entrada i registre d'enllaç: Ubicats a l'inici de la instal·lació.
Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions inferior.(RITI)
Per mitjans radioelèctrics:
Elements de captació de coberta.
Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions superior.(RITS)
Equips de recepció i processat de la senyal.
Cables de canalització principal: Unió amb el RITI.
Xarxa de distribució:
Cables coaxials: Conjunt de cables i altres elements que van des del registre principal RITI, fins al registre d'usuari.
Elements de connexió:
Punt de distribució final: Interconnexió
Punt d'accés d'usuari: Punt de finalització de la instal·lació dels serveis de televisió, telèfon, vídeo a la carta i vídeo sota demanda.
La infrastructura comú per l'accés als serveis de Telecomunicacions per cable podrà no incloure inicialment el cablejat de la xarxa de distribució.
Control i acceptació
Es seguiran les especificacions tècniques del fabricant per a realitzar el control i acceptació de tots els components de la instal·lació. Sobretot els que fan referència a l'annex III i en el punt 6 de l'annex IV del Reial Decret 279/1999, per pericons, tubs, canals, accessoris, armaris d'enllaç i punt final de la xarxa i presa.

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.) Els recintes d'instal·lacions que es trobin en la vertical de canalitzacions i desguassos es garantirà la seva protecció enfront de la humitat. Per mantenir la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació s'aplicarà el previst en el punt 7 de l'annex IV del Reial Decret 279/1999.
Pericó d'entrada i registre d'enllaç: Les dimensions mínimes seran les establertes al projecte segons el número de PAU. Disposarà de 2 punts per l'estesa dels cables, i en parets oposades l'entrada de conductes. La tapa serà de formigó o fosa i tindrà tanca de seguretat, es situarà al mur de façana segons indicació de la companyia.
Canalització d'enllaç: Es pot realitzar amb tubs de PVC rígid o d'acer. Poden anar empotrades, en superfície o en canalització soterrada. Tindrà la dimensió necessària per encabir els diferents elements de derivació que proporcionin els senyals a tots els usuaris.
Cables de canalització principal: Es col·locaran els registres secundaris empotrats o superficials amb unes dimensions mínimes de 40x40x40cm.
Cables coaxials: Es realitzarà la xarxa secundària amb tubs i canaletes fins a la instal·lació interior de l'usuari. Poden ser de plàstic, corrugats o llisos i aniran empotrats. En tots els tubs es deixarà instal·lat un tub guia que serà de filferro d'acer galvanitzat de 2mm de diàmetre o corda plàstica de 5mm sobresortint 20cm en els extrems de cada tub. En el cas d'accés radioelèctric del servei, s'executarà també la unió entre el RITS i el RITI.
Control i acceptació
Tot el que fa referència a la seva execució. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.
Verificacions
Muntatge dels equips i aparells i col·locació de plaques embellidores dels mecanismes. Les regates quedaran cobertes de morter i guix.

Amidament i abonament
ut pericó, elements de captació..
ml canalitzacions, cables punts de connexió.

2.3 Telefonia
És la instal·lació comuna de Telecomunicacions, destinada a proporcionar l'accés al servei de telefonia al públic, des de l'escomesa de la companyia subministradora fins a cada una de les preses dels usuaris del telèfon o xarxa digital i serveis integrats (RDSI).

Components
Xarxa d'alimentació:
Per cable:
Pericò d'entrada i registre d'enllaç: Ubicats a l'inici de la instal·lació.
Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions inferior.(RITI)
Per mitjans radioelèctrics:
Elements de captació de coberta
Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions superior.(RITS)
Equips de recepció i processat de la senyal.
Cables de canalització principal: Unió amb el RITI.
Xarxa de distribució:
Cables multiparells: Conjunt de cables multiparells (fins a 25 parells) que van des del registre principal RITI, fins al registre secundari. Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues quan la distribució sigui exterior.
Xarxa de dispersió:
Cables parells individuals: Conjunt de cables d'escomesa interior i altres elements que van dels registres secundaris o punt de distribució fins al punt d'accés d'usuari (PAU) en els registres d'acabament de la xarxa per TB+RDSI (telefonia bàsica + línies RDSI).
Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues quan la distribució sigui exterior.
Xarxa interior d'usuari:
Cables des dels PAU: Surten dels PAU i arriben fins a les bases d'accés de terminal situats als registres de presa. Poden ser 1 o 2 parells. Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues, quan la distribució sigui exterior.
Elements de connexió: Punts de connexió, de distribució, d'accés a l'usuari i bases d'accés terminal.
Regletes de connexió.
Preses de senyal: punt final de la instal·lació a l'interior de la unitat privativa.
Control i acceptació
Es seguiran les especificacions tècniques del fabricant per realitzar el control i acceptació de tots els components de la instal·lació. Les característiques i limitacions es complementen amb l'annex II del Reial Decret 279/1999, i els requisits tècnics relatius a les ICT per la connexió d'una xarxa digital de serveis integrats (RDSI).

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.) Per mantenir la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació s'aplicarà el previst en el punt 8 de l'annex II del Reial Decret 279/1999.
Pericó d'entrada i registre d'enllaç: Les dimensions mínimes seran les establertes al projectes segons el número de PAU. Disposarà de 2 punts per l'estesa dels cables, i en parets oposades a l'entrada de conductes. La tapa serà de formigó o fosa i tindrà tanca de seguretat, es situarà al mur de façana segons indicació de la companyia.
Canalització d'enllaç: Es pot realitzar amb tubs de PVC rígid o d'acer. Poden anar empotrades, en superfície o en canalització soterrada. Tindrà la dimensió necessària per encabir els diferents elements de derivació que proporcionin els senyals a tots els usuaris.
Cables de canalització principal: Es col·locaran els registres secundaris empotrats o superficials amb unes dimensions mínimes de 40x40x40cm.
Cablejat: Es realitzarà la xarxa secundaria amb tubs i canaletes fins a la instal·lació interior de usuari. Poden ser de plàstic, corrugats o llisos i aniran empotrats. En tots els tubs es deixarà instal·lat un tub guia que serà de filferro d'acer galvanitzat de 2mm de diàmetre o corda plàstica de 5mm sobresortint 20cm en els extrems de cada tub. En el cas d'accés radioelèctric del servei, s'executarà també la unió entre el RITS i el RITI.
Pressa de senyal de Telefonia: Són els elements finals de la instal·lació interior. Aniran encastats o muntats superficialment. La posició ha de ser la fixada a la DT. Els costats han d'estar aplomats. La caixa ha d'estar enrasada amb el parament. Distàncies mínimes a d'altres serveis: 5 cm.
Distància presa des de terra telèfon mural (d): 1,50 m. Distància presa des de terra telèfon sobre taula (d): 0,20 m.
Control i acceptació
Tot el que fa referència a la seva execució. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.

Verificacions
Muntatge dels equips i aparells i col·locació de plaques embellidores dels mecanismes. Les regates quedaran cobertes de morter i guix.

Amidament i abonament
ut pericó i pressa.
ml canalitzacions, cables punts de connexió.

3 AUDIOVISUALS-COMUNICACIONS
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació. DB SE-A, Seguretat Estructural-Acer, DB SI-6, Seguretat en cas d'Incendis, Resistència al foc de l'estructura. DB SI-Annex D, Resistència al foc dels elements d'acer. DB HS 1, Salubritat-Protecció enfront la humitat. DB HE 1, Estalvi d'energia, Limitació de demanda energètica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O 18/1/94.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.
UNE. Acers en xapes i perfils UNE EN 10025, UNE EN 10210-1:1994 i UNE EN 10219-1:1998. Materials d'aportació de soldadures UNE-EN ISO 14555:1999. Especificacions de durabilitat UNE ENV 1090-1:1997.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

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

3.1 Megafonia
És la instal·lació de megafonia i de sonorització d'ús general, amb equips amplificadors centralitzats i distribució en locals d'edificis.

Components
Equips amplificadors centrals: Unitat amplificadora complementada amb preamplificadors, selectors, reguladors...
Xarxa general de distribució: formada per un o varis circuits de la instal·lació, incloent-hi els següents nivells de línies principals de distribució, brancals, línies terminals, conductors bifilars o multi parells, amb tubs aïllants rígids o flexibles. Incloent-hi caixes de pas, derivació i distribució.
Altaveus amb reixeta difusora o caixa acústica.
Selectors de programes, regulació de nivell sonor, atenuadors de so.
Tot l'equip anirà acompanyat d'una escomesa d'alimentació per al subministrament de l'equip amplificador d'energia elèctrica procedent de la instal·lació de baixa tensió i per a la connexió de l'equip a la xarxa de posta a terra.
Característiques tècniques mínimes.
Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.
Control i acceptació
Caldrà comprovar el material i les dimensions previstes en projecte sobre tots els elements que composen la instal·lació.

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Amplificador .Centraleta de megafonia. Pupitres i micròfons.
Ha de quedar connectat correctament a cadascun dels accessoris. Les connexions han d'estar fetes amb els connectors normalitzats adequats. No ha d'estar connectat a una tensió més gran de la indicada pel fabricant. La potència i la tensió nominal han de ser les especificades en la DT. La zona on l'aparell necessita ventilació ha d'estar lliure. Ha de quedar instal·lat en lloc ventilat, exempt d'humitat i pols i amb una temperatura ambient entre 5 i 30° C. Ha d'estar allunyat d'elements que de forma permanent o transitòria originin alts nivells de vibració o soroll. S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.
Altaveus: Ha de quedar correctament connectat a la instal·lació segons les instruccions del fabricant. Com a mínim ha d'estar col·locat amb tres punts de fixació. La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. Els suports han de quedar fixats sòlidament. L'element ha de quedar col·locat penjant dels suports previstos. Distància mínima al paviment: 180 cm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm.
Atenuadors de so: L'atenuador ha de quedar fixat sòlidament al suport (muntatge superficial) o a la caixa de mecanismes (muntatge encastat), almenys per dos punts mitjançant visos. Ha de quedar amb els costats aplomats i plans sobre el parament. Els cables han de quedar connectats als seus borns per pressió de cargol. La posició ha de ser la indicada a la DT. Resistència a la tracció de les connexions: >= 3 kg. Toleràncies d'execució: posició: ± 20 mm i aplomat: ± 2%
Cablejat per megafonia: La connexió ha d'estar feta sobre els següents elements: regulador del nivell sonor, selector de programes, central de megafonia, altaveus. Els cables han de penetrar dins dels conductes. Els empalmaments han d'estar fets amb regleta o borns de connexió. La seva fixació al parament ha de quedar vertical o alineada paral·lelament al sostre o al paviment. Un cop instal·lat i connectat a la central de megafonia no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. La posició ha de ser la fixada a la DT. Si es col·loca muntat superficialment, el cable ha d'anar fixat al suport i si es col·loca en tub o canal, el cable ha de quedar instal·lat sense tensions. La distància del cable a qualsevol tipus d'instal·lació ha de ser de 20 cm. Distància entre fixacions: <= 40 cm. Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%.
Control i acceptació.
Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments.
Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de materials, etc.

Verificacions
Muntatge dels equips i aparells, col·locació de plaques embellidores dels mecanismes. Les regates quedaran cobertes de morter i guix. Proves de funcionament de la instal·lació i recepció de senyal.

Amidament i abonament
ml conductors, tubs, canals i safates.
ut amplificadors, centraletes, pupitres, micròfons, altaveus, atenuadors de so

3.2 Interfonia i vídeo
Està composta per un sistema exterior format per una placa per fer trucades i un sistema de vídeo càmeres de gravació, i un sistema interior de recepció de trucades i imatges amb un monitor interior i sistema obre portes i que també es pot mantenir una conversa interior-exterior.

Components
A l'entrada de l'edifici:
Unitat exterior, placa de carrer, intercomunicador.
Equip d'alimentació d'intercomunicador.
Obre portes elèctric.
Aparell d'usuari de comunicació.
Tubs, cables i caixes de derivació.
Control i acceptació
Es seguiran les especificacions tècniques del fabricant per a realitzar el control i acceptació de tots els components de la instal·lació.

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.)
Unitat exterior, placa de carrer, intercomunicador: Poden anar encastades o muntades superficialment. La càmera no s'ha d'orientar cap a fons lluminoses potents. Ha de quedar amb els costats aplomats i els punts sortints en un pla determinat. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%.
Equip d'alimentació d'intercomunicador: S'ha de muntar en un lloc sec i d'accés fàcil per al personal de manteniment.
Obre portes elèctric: S'ha de col·locar encastat al marc de la porta a l'alçària corresponent perquè hi encaixi el pestell del pany. Ha de permetre el desbloqueig de la porta en rebre el senyal elèctric, i ha de garantir que no es pot obrir si no es rep.
Aparell d'usuari de comunicació: Ha de quedar correctament connectat a la instal·lació segons les instruccions del fabricant. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm.
Tubs i cables: No hi haurà cap discontinuïtat en els empalmaments dels trams de cablejat. Tindran un codi de colors diferents a la telefonia i a la TV. Es respectaran les seccions mínimes indicades en els esquemes i plànols de la instal·lació. El cablejat anirà muntat protegit dins d'un tub de PVC, exclusiu per a contenir els conductors d'aquesta instal·lació.
Control i acceptació
Tot el que fa referència a la seva execució. Fixació d'elements. Alçada de col·locació. Profunditat d'empotraments.
Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.
Verificacions
Muntatge dels equips i aparells, col·locació de plaques embellidores dels mecanismes. Les regates quedaran cobertes de morter i guix. Proves de funcionament de la instal·lació i recepció de senyal.

Amidament i abonament
ut placa carrer, equip alimentació, obreportes, aparell d'usuari.
ml canalitzacions, tubs i cables.

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

1 **APARELLS SANITARIS**
Elements de servei de diferents formes, materials i acabats per a la higiene i neteja. Disposen de subministrament d'aigua freda i calenta amb aixetes i accessoris que estan connectats a la xarxa de sanejament.

Components
Banyeres, lavabos, dutxes, inodors, bidets, urinaris, aigüeres, safareigs, abocadors, col·locats de diferents maneres, sistemes de fixació utilitzats per a garantir la seva estabilitat, i la seva resistència. Podran ser de diferents materials: porcellana, gres esmaltat, planxa d'acer, resines, fosa.
Característiques tècniques mínimes
El suport en alguns casos serà el parament horitzontal, sent el paviment acabat per als inodors, abocadors, bidets i lavabos amb peu; i el forjat net i anivellat per a banyeres i plats de dutxa. El suport serà el parament vertical ja revestit per a sanitaris suspesos, en el cas d'aigüeres i lavabos encastats serà el propi moble.
En tots els casos els aparells sanitaris aniran fixats a aquests suports sòlidament amb les fixacions subministrades pel fabricant.
Control i acceptació
Comprovació de la documentació de subministrament. Si els aparells arriben a l'obra amb els certificats corresponents, es comprovaran les seves característiques aparents, verificant la no existència de desperfectes. Control de recepció de distintius de qualitat, i control de recepció amb els assaigs especificats en projecte i ordenats per la D.F. No hi haurà entre el possible material de fosa o planxes d'acer dels aparells sanitaris amb el guix.

Execució
Condicions prèvies
Estaran executades les instal·lacions d'aigua freda i calenta i de sanejament, prèvies a la col·locació dels aparells sanitaris i posterior col·locació d'aixetes. Es mantindrà la protecció o es protegiran els aparells per no danyar-los durant el muntatge. No hi haurà contacte entre el possible material de fosa o planxes d'acer dels aparells sanitaris amb el guix.
Fases d'execució
Preparació zona de treball. Es comprovarà que la col·locació i l'espai de tots els aparells sanitaris coincideixen amb la D.T., i es procedirà al marcat per un instal·lador autoritzat d'aquesta ubicació i dels seus sistemes de subjecció.
Col·locació. Es fixaran al suport horitzontal o vertical amb les fixacions subministrades pel fabricant, les unions se segellaran amb silicona neutra o pasta selladora, igual que els junts d'unió amb les aixetes. Els aparells metàl·lics, tindran instal·lada presa de terra amb cable de coure nu, per a la connexió equipotencial elèctrica. S'ha de garantir l'estanqueïtat de la connexió amb el conducte d'evacuació mitjançant una pasta segelladora en els aparells de descàrrega horitzontal, o mitjançant un junt de cautxú o de neoprè en els de descàrrega vertical. Els mecanismes de descàrrega i alimentació han de quedar regulats de manera que l'aparell funcioni correctament.
Anivellació. En ambdues direccions en la posició prevista i fixats solidàriament als seus elements suport.
Connexió a xarxa. Una vegada muntats els aparells sanitaris, es muntaran els seus les aixetes i mecanismes i es connectaran amb la instal·lació de fontaneria i amb la xarxa de sanejament. Els aparells sanitaris que s'alimenten de la distribució d'aigua hauran d'abocar lliurement a una distància mínima de 20 mm per sobre de la seva vora superior, o del nivell màxim del sobreeixidor. Els mecanismes d'alimentació de cisternes, que comportin un tub d'abocament fins a la part inferior del dipòsit, hauran d'incorporar un dispositiu d'antiretorn.
Toleràncies d'execució. En banyeres i dutxes: horitzontalitat 1 mm/m. En lavabo i aigüera: nivell 10 mm i caiguda frontal respecte al plànol horitzontal < o = 5 mm. Inodors, bidets i abocadors: nivell 10 mm i horitzontalitat 2 mm.
Control i acceptació
Quedarà garantida l'estanqueïtat de les connexions, amb el conducte d'evacuació, així com amb les aixetes. El nivell definitiu de la banyera serà el correcte per a l'enrajolat, i la franquícia entre revestiment i la banyera no serà superior a 1,5 mm, que se segellarà amb silicona neutra. Comprovació cada 4 habitatges o equivalent. Tots els aparells sanitaris, romandran precintats o si escau es precintaran evitant la seva utilització i protegint-los de materials agressius, impactes, humitat i brutícia.

Amidament i abonament
ut d'aparell sanitari, completament acabada la seva instal·lació, incloses ajudes de paleta i fixacions, i exclosos aixetes i desguassos.

Juan Fernando Rodenas García

arquitecte
L'Hospitalet de l'Infant, novembre de 2024

6.2. PLEC DE CONDICIONS FACULTATIVES I ECONÒMIQUES

PLEC DE CONDICIONS GENERALS DE L'EDIFICACIÓ FACULTATIVES I ECONÒMIQUES

Capítol Preliminar: Disposicions Generals

Naturalesa i objecte del Plec General

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

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

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

Les ordres i instruccions de la Direcció facultativa de les obres s'incorporen al Projecte com a interpretació, complement o precisió de les seves determinacions. En cada document, les especificacions literals prevalen sobre les gràfiques i en els plànols, la cota preval sobre la mida a escala.
Capítol I: Condicions Facultatives
Epígraf 1: Delimitació General de Funcions Tècniques

L'Arquitecte Director

Article 3.- Correspon a l'Arquitecte Director:

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

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic

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

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

El Constructor

Article 5.- Correspon al Constructor:

a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
b) Elaborar el Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contemplades a l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra..
c) Subscriure amb l'Arquitecte i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, l'acte de replanteig de l'obra.
d) Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.
e) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzen, comprovant-ne els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, els subministraments o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents de idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
f) Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar el vist i plau a les anotacions que s'hi practiquin.
g) Facilitar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comesa.
h) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
i) Subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva.
j) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

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

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

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

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

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

Oficina a l'obra
Article 8.- El Constructor habilitarà a l'obra una oficina en la qual hi haurà una taula o taulell adequat, on s'hi puguin extendre i consultar els plànols.
En l'esmentada oficina hi tindrà sempre el Contractista a disposició de la Direcció Facultativa:
- El projecte d'Execució complet, inclosos els complements que en
 el seu cas, redacti l'Arquitecte.
- La Llicència d'obres.
- El Llibre d'Ordres i Assistències.
- El Pla de Seguretat i Salut.
- La documentació de les assegurances esmentades en l'article 5.j)
Disposarà a més el Constructor una oficina per a la Direcció Facultativa, convenientment condicionada per treballar-hi amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.
El Llibre d'Incidències, que haurà de restar sempre a l'obra, es trobarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut o, en el cas de no ésser necessària la designació de coordinador, en poder de la Direcció Facultativa.
Representació del Contractista
Article 9.- El Constructor està obligat a comunicar a la propietat la persona designada com a delegat seu a l'obra, que tindrà el caràcter de Cap de la mateixa, amb dedicació plena i amb facultats per representar-lo i adoptar en tot moment aquelles decisions que es refereixen a la Contracta.
Les seves funcions seran les del Constructor segons s'especifica a l'article 5.
Quan la importància de les obres ho requereixi i així es consigni en el Plec de "Condicions particulars d'índole facultativa" el Delegat del Contractista serà un facultatiu de grau superior o grau mig, segons els casos.
El Plec de Condicions particulars determinarà el personal facultatiu o especialista que el Constructor s'obligui a mantenir en l'obra com a mínim, i el temps de dedicació compromesa.
L'incompliment d'aquesta obligació o, en general, la manca de qualificació suficient per part del personal segons la naturalesa dels treballs, facultarà l'Arquitecte per ordenar la paralització de les obres, sense cap dret a reclamació, fins que sigui esmenada la deficiència.
Presència del Constructor en l'obra
Article 10.- El Cap d'obra, per ell mateix o mitjançant els seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic en les visites que facin a les obres, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrant-los les dades que calguin per a la comprovació de medicions i liquidacions.
Treballs no estipulats expressament
Article 11.- Es obligació de la contracta executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament determinat als documents de Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi l'Arquitecte dins els límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.
En cas de defecte d'especificació en el Plec de Condicions particulars, s'entendrà que cal un reformat de projecte requerint consentiment exprés de la propietat tota variació que suposi increment de preus d'alguna unitat d'obra en més del 20 per 100 o del total del pressupost en més d'un 10 per 100.
Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte
Article 12.- Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al Constructor que estarà obligat a tornar els originals o les còpies subscrivint amb la seva signatura el conforme que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebi, tant de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic com de l'Arquitecte.
Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions de la Direcció Facultativa vulgui fer el Constructor, haurà de dirigir-la, dins precisament del termini de tres dies, a aquell que l'hagués dictat, el qual donarà al Constructor el corresponent rebut si així ho sol·licités.
Article 13.- El Constructor podrà requerir de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, segons les seves respectives comeses, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del projecte.
Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa
Article 14.- Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions dimanades de la Direcció Facultativa, solament podrà presentar-les, a través de l'Arquitecte, davant la Propietat, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, no s'admetrà cap reclamació, i el Contractista podrà salvar la seva responsabilitat, si ho estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida a l'Arquitecte, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.
Recusació pel Contractista del personal nomenat per l'Arquitecte
Article 15.- El Constructor no podrà recusar als Arquitectes, Aparelladors, o personal encarregat per aquests de la vigilància de l'obra, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per als reconeixements i medicions.
Quan es cregui perjudicat per la seva tasca, procedirà d'acord amb allò estipulat a l'article precedent, però sense que per això no es puguin interrompre ni pertorbar la marxa dels treballs.
Faltes del personal
Article 16.- L'Arquitecte, en el cas de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometi o pertorbi la marxa dels treballs, podrà requerir el Contractista perquè aparti de l'obra als dependents o operaris causants de la pertorbació.
Article 17.- El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, subjectant-se en el seu cas, a allò estipulat en el Plec de Condicions particulars i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra
Epígraf 3: Prescripcions generals relatives als treballs, als materials i als mitjans auxiliars

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

Replanteig

Article 19.- El Constructor iniciarà les obres replantejant-les en el terreny i assenyalant-ne les referències principals que mantindrà com a base d'ulteriors replanteigs parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del Contractista i inclosos en la seva oferta.
El Constructor sotmetrà el replanteig a l'aprovació de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic i una vegada aquest últim hagi donat la seva conformitat prepararà una acta acompanyada d'un plànol que haurà de ser aprovat per l'Arquitecte, i serà responsabilitat del Constructor l'omissió d'aquest tràmit.

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

Article 20.- El Constructor començarà les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars, desenvolupant-les en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials assenyalats en el Plec esmentat quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigit en el Contracte.
Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de donar compte a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic del començament dels treballs al menys amb tres dies d'anticipació.
Ordre dels treballs

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

Facilitat per a altres Contractistes

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

Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major

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

Pròrroga per causa de força major

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

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

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

Condicions generals d'execució dels treballs

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

Obres ocultes

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

Treballs defectuosos

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

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

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

Vicis ocults

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

Dels materials i dels aparells. La seva procedència

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

Presentació de mostres

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

Materials no utilitzables

Article 32.- El Constructor, a càrrec seu, transportarà i col·locarà, agrupant-los ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, enderrocs, etc., que no siguin utilitzables en l'obra.
Es retiraran de l'obra o es portarà a l'abocador, quan així sigui establert en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra.
Si no s'hagués preceptuat res sobre el particular, es retiraran de l'obra quan així ho ordeni l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, però acordant prèviament amb el Constructor la seva justa taxació, tenint en compte el valor d'aquests materials i les despeses del seu transport.

Materials i aparells defectuosos
Article 33.- Quan els materials, elements d'instal·lacions o aparells no fossin de la qualitat prescrita en aquest Plec, o no tinguessin la preparació que s'hi exigeix o, en fi, quan la manca de prescripcions formals del Plec, es reconegués o es demostrés que no eren adequats per al seu objecte, l'Arquitecte, a instàncies de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, donarà ordre al Constructor de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o acompleixin l'objectiu al qual es destinen.
Si el Constructor al cap de quinze (15) dies de rebre ordres que retiri els materials que no estiguin en condicions no ho ha fet, podrà fer-ho la Propietat carregant-ne les despeses a la Contracta.
Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells fossin defectuosos, però acceptables a criteri de l'Arquitecte, es rebran, però amb la rebaixa de preu que ell determini, a no ser que el Constructor prefereixi substituir-los per altres en condicions.

Despeses ocasionades per proves i assaigs

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

Neteja de les obres

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

Obres sense prescripcions

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

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

De les recepcions provisionals

Article 37.- Trenta dies abans de finalitzar les obres, l'Arquitecte comunicarà a la Propietat la proximitat del seu acabament amb la finalitat de convenir la data per a l'acte de recepció provisional.
Aquesta recepció es farà amb la intervenció de la Propietat, del Constructor, de l'Arquitecte i de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic. Es convocarà també als tècnics restants que, en el seu cas, haguessin intervingut en la direcció amb funció pròpia en aspectes parcial o unitats especialitzades.
Practicat un detingut reconeixement de les obres, s'extendrà un acta amb tants exemplars com intervinents i signats per tots ells. Des d'aquesta data començarà a córrer el termini de garantia, si les obres es trobessin en estat de ser admeses.
Seguidament, els Tècnics de la Direcció Facultativa extendran el Certificat corresponent de final d'obra.
Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar en l'acta i es donarà al Constructor les oportunes instruccions per resoldre els defectes observats, fixant un termini per a subsanar-los, finalitzat el qual, s'efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra.
Si el Constructor no hagués complert, podrà declarar-se rescindit el contracte amb pèrdua de la fiança.

Documentació final d'obra

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

Medició definitiva dels treballs i liquidació provisional de l'obra

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

Termini de garantia

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

Conservació de les obres rebudes provisionalment

Article 41.- Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre les recepcions provisional i definitiva, seran a càrrec del Contractista.
Si l'edifici fos ocupat o emprat abans de la recepció definitiva, la vigilància, neteja i reparacions causades per l'ús seran a càrrec del propietari i les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions, seran a càrrec de la Contracta.

De la recepció definitiva

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

Pròrroga del termini de garantia

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

De les recepcions de treballs la contracta de les quals hagi estat rescindida
Article 44.- En el cas de resolució del contracte, el Contractista estarà obligat a retirar, en el termini que es fixi en el Plec de Condicions Particulars, la maquinària, mitjans auxiliars, instal·lacions, etc., a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser començada per una altra empresa.
Les obres i treballs acabats per complet es rebran provisionalment amb els tràmits establerts en l'article 35.
Transcorregut el termini de garantia es rebran definitivament segons allò que es disposà en els articles 39 i 40 d'aquest Plec. Per a les obres i treballs no acabats però acceptables a criteri de l'Arquitecte Director, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.

Capítol II: Condicions Econòmiques
Epígraf 1: Principi general

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

Article 46.- La propietat, el contractista i, en el seu cas, els tècnics poden exigir-se recíprocament les garanties adequades a l'acompliment puntual de les seves obligacions de pagament.
Epígraf 2: Fiances

Article 47.- El Contractista prestarà fiança d'acord amb alguns dels procediments següents, segons que s'estipuli:
a) Dipòsit previ, en metàl·lic o valors, o aval bancari, per import entre el 3 per 100 i 10 per 100 del preu total de contracta (art.53).
b) Mitjançant retenció a les certificacions parcials o pagaments a compte en la mateixa proporció.

Fiança provisional

Article 48.- En el cas que l'obra s'adjudiqui per subhasta pública, el dipòsit provisional per a prendre-hi part s'especificarà en l'anunci de l'esmentada subhasta i la seva quantia serà d'ordinari, i exceptuant estipulació distinta en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra, d'un tres per cent (3 per 100) com a mínim, del total del pressupost de contracta.
El Contractista al qual s'hagi adjudicat l'execució d'una obra o servei per la mateixa, haurà de dipositar en el punt i termini fixats a l'anunci de la subhasta o el que es determini en el Plec de Condicions particulars del Projecte, la fiança definitiva que s'assenyali i, en el seu defecte, el seu import serà del deu per cent (10 per 100) de la quantitat per la qual es faci l'adjudicació de l'obra, fiança que pot constituir-se en qualsevol de les formes especificades en l'apartat anterior.
El termini assenyalat en el paràgraf anterior, i llevat condició expressa establerta en el Plec de Condicions Particulars, no excedirà de trenta dies naturals a partir de la data en què sigui comunicada l'adjudicació i en aquest termini haurà de presentar l'adjudicatari la carta de pagament o rebut que acrediti la constitució de la fiança a la qual es refereix el mateix paràgraf.
L'incompliment d'aquest requisit donarà lloc a què es declari nul·la l'adjudicació, i l'adjudicatari perdrà el dipòsit provisional que hagués fet per prendre part en la subhasta.

Execució de treballs amb càrrec a la fiança

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

De la seva devolució en general

Article 50.- La fiança retinguda serà retornada al Contractista en un termini que no excedeixi trenta (30) dies un cop signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. La propietat podrà exigir que el Contractista li acrediti la liquidació i saldo dels seus deutes causats per l'execució de l'obra, tals com salaris, subministraments, subcontractes...

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

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

Epígraf 3: Dels preus

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

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

Es consideraran costos indirectes:

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

Es consideraran despeses generals:

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

Benefici industrial

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

Preu d'Execució material

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

Preu de Contracta

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

Preus de contracta. Import de contracta

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

Article 54.- Es produiran preus contradictoris només quan la Propietat mitjançant l'Arquitecte decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan calgui afrontar alguna circumstància imprevista.
El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis.
Si no hi ha acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre l'Arquitecte i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini que determini el Plec de Condicions Particulars. Si subsisteix la diferència s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàleg dins del quadre de preus del projecte, i en segon lloc al banc de preus d'utilització més freqüent en la localitat.
Els contradictoris que hi haguessin es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte.

Reclamacions d'augment de preus per causes diverses

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

Formes tradicionals de medir o d'aplicar els preus

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

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

Emmaguetzament de materials

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

Epígraf 4: Obres per administració

Administració

Article 59.- Se'n diuen "Obres per Administració" aquelles en què les gestions que calgui per a la seva realització les porti directament el propietari, sigui ell personalment, sigui un representant seu o bé mitjançant un constructor.
Les obres per administració es classifiquen en les dues modalitats següents:
a) Obres per administració directa.
b) Obres per administració delegada o indirecta.

Obres per administració directa

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

Obres per administració delegada o indirecta

Article 61.- S'entén per "Obra per administració delegada o indirecta" la que convenen un Propietari i un Constructor perquè aquest últim, per comte d'aquell i com a delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que calguin i es convinguin.
Són, per tant, característiques peculiars de les "Obres per Administració delegada o indirecte" les següents:
a) Per part del Propietari, l' obligació d'abonar directament o per mitjà del Constructor totes les despeses inherents a la realització dels treballs convinguts, reservant-se el Propietari la facultat de poder ordenar, bé per si mateix o mitjançant l'Arquitecte-Director en la seva representació, l'ordre i la marxa dels treballs, l'elecció dels materials i aparells que en els treballs han d'emprar-se i, a la fi, tots els elements que cregui necessaris per regular la realització dels treballs convinguts.
b) Per part del Constructor, l'obligació de portar la gestió pràctica dels treballs, aportant els seus coneixements constructius, els mitjans auxiliars que calguin i, en definitiva, tot allò que, en harmonia amb la seva tasca, es requereixi per a l'execució dels treballs, percebent per això del Propietari un tant per cent (%) prefixat sobre l'import total de les despeses efectuades i abonades pel Constructor.
Liquidació d'obres per administració
Article 62.- Per a la liquidació dels treballs que s'executin per administració delegada o indirecta, regiran les normes que amb aquesta finalitat s'estableixin en les "Condicions particulars d'índole econòmica" vigents en l'obra; en cas que no n'hi haguessin, les despeses d'administració les presentarà el Constructor al Propietari, en relació valorada a la qual s'adjuntaran en l'ordre expressat més endavant els documents següents conformats tots ells per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:
a) Les factures originals dels materials adquirits per als treballs i el document adequat que justifiqui el dipòsit o la utilització dels esmentats materials en l'obra.
b) Les nómines dels jornals abonats, ajustades a allò que és establert en la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyant les esmentades nòmines amb una relació numèrica dels encarregats, capataços, caps d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, peons especialitzats i solts, llisters, guardians, etc., que hagin treballat en l'obra durant el termini de temps al qual corresponguin les nòmines que es presentin.
c) Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra o de retirada d'enderrocs.
d) Els rebuts de llicències, impostos i altres càrregues inherents a l'obra que hagin pagat o en la gestió de la qual hagi intervingut el Constructor, ja que el seu abonament és sempre a compte del Propietari.
A la suma de totes les despeses inherents a la pròpia obra en la gestió o pagament de la qual hagin intervingut el Constructor se li aplicarà, si no hi ha conveni especial, un quinze per cent (15 per 100), entenent-se que en aquest percentatge estan inclosos els mitjans auxiliars i els de seguretat preventius d'accidents, les despeses generals que originin al Constructor els treballs per administració que realitzi el Benefici Industrial del mateix.

Abonament als constructor dels comptes d'administració delegada

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

Normes per a l'adquisició dels materials i aparells

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

Responsabilitat del constructor en el baix rendiment dels obrers

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

Responsabilitats del constructor

Article 66.- En els treballs d'"Obres per Administració delegada" el Constructor només serà responsable dels defectes constructius que poguessin tenir els treballs o unitats executades per ell i també els accidents o perjudicis que poguessin sobrevenir als obrers o a terceres persones per no haver pres les mesures necessàries i que en les disposicions legals

vigents s'estableixen. En canvi, i exceptuant l'expressat a l'article 63 precedent, no serà responsable del mal resultat que poguessin donar els materials i aparells elegits segons les normes establertes en aquest article.
En virtut del que s'ha consignat anteriorment, el Constructor està obligat a reparar pel seu compte els treballs defectuosos i a respondre també dels accidents o perjudicis expressats en el paràgraf anterior.

Epígraf 5: De la valoració i abonament dels treballs

Formes diferents d'abonament de les obres

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

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

2n. Tipus fix o tant alçat per unitat d'obra, el preu invariable del qual s'hagi fixat a la bestreta, podent-ne variar solament el nombre d'unitats executades.
Prèvia medició i aplicant al total de les unitats diverses d'obra executades, del preu invariable estipulat a la bestreta per cadascuna d'elles, s'abonarà al Contractista l'import de les compreses en els treballs executats i ultimats d'acord amb els documents que constitueixen el Projecte, els quals serviran de base per a la medició i valoració de les diverses unitats.

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

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

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

Relacions valorades i certificacions

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

Al Contractista, que podrà presenciar les medicions necessàries per extendre aquesta relació, l'Aparellador li facilitarà les dades corresponents de la relació valorada, acompanyant-les d'una nota d'enviament, a l'objecte que, dins del termini de deu (10) dies a partir de la data de recepció d'aquesta nota, el Contractista pugui en examinar-les i tornar-les firmades amb la seva conformitat o fer, en cas contrari, les observacions o reclamacions que consideri oportunes. Dins dels deu (10) dies següents a la seva recepció, l'Arquitecte-Director acceptarà o refusarà les reclamacions del Contractista si hi fossin, donant-li compte de la seva resolució i podent el Contractista, en el segon cas, acudir davant el Propietari contra la resolució de l'Arquitecte-Director en la forma prevista en els "Plecs Generals de Condicions Facultatives i Legals".
Prenent com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, l'Arquitecte-Director expedirà la certificació de les obres executades.
De l'import se'n deduirà el tant per cent que per a la constitució de la finança s'hagi preestablert.
El material emmagatzemat a peu d'obra per indicació expressa i per escrit del Propietari, podrà certificar-se fins el noranta per cent (90 per 100) del seu import, als preus que figuren en els documents del Projecte, sense afectar-los del tant per cent de Contracta.
Les certificacions es remetran al Propietari, dins del mes següent al periode al qual es refereixen, i tindran el caràcter de document i entregues a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es deriven de la liquidació final, no suposant tampoc aquestes certificacions ni aprovació ni recepció de les obres que comprenen.
Les relacions valorades contindran solament l'obra executada en el termini al qual la valoració es refereix. En cas que l'Arquitecte-Director ho exigís, les certificacions s'extendran a l'origen.

Millores d'obres lliurament executades

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

Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada

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

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

Abonament d'esgotaments i altres treballs especials no contractats

Article 71.- Quan calguessin efectuar esgotaments, injeccions o altres treballs de qualsevol índole especial o ordinària, que per no haver estat contractats no fossin per compte del Contractista, i si no fossin contractats amb tercera persona, el Contractista tindrà l'obligació de fer-los i de pagar les despeses de tota mena que ocasionin, i li seran abonats pel Propietari per separat de la Contracta.
A més de reintegrar mensualment aquestes despeses al Contractista, se li abonarà juntament amb ells el tant per cent de l'import total que, en el seu cas, s'especifiqui en el Plec de Condicions Particulars.

Pagaments

Article 72.- El Propietari pagarà en els terminis prèviament establerts.
L'import d'aquests terminis correspondrà precisament al de les certificacions d'obra conformades per l'Arquitecte-Director, en virtut de les quals es verificaran els pagaments.

Abonament de treballs executats durant el termini de garantia

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

1r. Si els treballs que es fan estiguessin especificats en el Projecte i, sense causa justificada, no s'haguessin realitzat pel Contractista al seu temps, i l'Arquitecte-Director exigís la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats els preus que figuren en el pressupost i abonats d'acord amb el que es va establir en els "Plecs Particulars" o en el seu defecte en els Generals, en el cas que aquests preus fossin inferiors als vigents en l'època de la seva realització; en cas contrari, s'aplicaran aquests últims.
2n. Si s'han fet treballs puntuals per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, degut a que aquest ha estat utilitzat durant aquest temps pel Propietari, es valoraran i abonaran els preus del dia, prèviament acordats.

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

Epígraf 6: De les indemnitzacions mútues

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

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

Demora dels pagaments

Article 75.- Si el propietari no pagués les obres executades, dins del mes següent a què correspon el termini convingut, el Contractista tindrà a més el dret de percebre l'abonament d'un quatre i mig per cent (4,5 per 100) anual, en concepte d'interessos de demora, durant l'espai de temps de retard i sobre l'import de l'esmentada certificació.
Si encara transcorreguessin dos mesos a partir de l'acabament d'aquest termini d'un mes sense realitzar-se aquest pagament, tindrà dret el Contractista a la resolució del contracte, procedint-se a la liquidació corresponent de les obres executades i dels materials emmagatzemats, sempre que aquests reuneixin les condicions preestablertes i que la seva quantitat no excedeixi de la necessària per a la finalització de l'obra contractada o adjudicada.
Malgrat l'expressat anteriorment, es refusarà tota sol·licitud de resolució del contracte fundat en la demora de pagaments, quan el Contractista no justifiqui que en la data de l'esmentada sol·licitud ha invertit en obra o en materials emmagatzemats admissibles la part de pressupost corresponent al termini d'execució que tingui assenyalat al contracte.

Epígraf 7: Varis

Millores i augments d'obra. Casos contraris

Article 76.- No s'admetran millores d'obra, només en el cas que l'Arquitecte-Director hagi manat per escrit l'execució de treballs nous o que millorin la qualitat dels contractats, així com la dels materials i aparells previstos en el contracte.
Tampoc s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, excepte en cas d'error en les medicions del Projecte, a no ser que l'Arquitecte-Director ordeni, també per escrit, l'ampliació de les contractades.
En tots aquests casos serà condició indispensable que ambdues parts contractants, abans de la seva execució o utilització, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o aparells ordenants utilitzar i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.
Se seguirà el mateix criteri i procediment, quan l'Arquitecte-Director introdueixi innovacions que suposin una reducció apreciable en els imports de les unitats d'obra contractades.

Unitats d'obra defectuoses però acceptables

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

Article 78.- El Contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució fins la recepció definitiva; la quantia de l'assegurança coincidirà en cada moment amb el valor que tinguin per Contracta els objectes assegurats. L'import abonat per la Societat Asseguradora, en el cas de sinistre, s'ingressarà en compte a nom del Propietari, perquè amb càrrec al compte s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi fent. El reintegrament d'aquesta quantitat al Contractista es farà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció.
En cap cas, llevat conformitat expressa del Contractista, fet en document públic, el Propietari podrà disposar d'aquest import per menesters distints del de reconstrucció de la part sinistrada; la infracció del què anteriorment s'ha exposat serà motiu suficient perquè el Contractista pugui resoldre el contracte, amb devolució de fiança, abonament complet de despeses, materials emmagatzemats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al Contractista pel sinistre i que no se li haguessin abonat, però sols en proporció equivalent a allò que representi la indemnització abonada per la Companyia Asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre, que seran taxats amb aquesta finalitat per l'Arquitecte-Director.
En les obres de reforma o reparació, es fixarà prèviament la part d'edifici que hagi de ser assegurada i la seva quantia, i si res no es preveu, s'entendrà que l'assegurança ha de comprendre tota la part de l'edifici afectada per l'obra.
Els riscs assegurats i les condicions que figuren a la pòlissa o pòlisses d'Assegurances, els posarà el Contractista, abans de contractar-los, en coneixement del Propietari, a l'objecte de recaptar d'aquest la seva prèvia conformitat o objeccions.

Conservació de l'obra

Article 79.- Si el Contractista, tot i sent la seva obligació, no atén la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en el cas que l'edifici no hagi estat ocupat pel Propietari abans de la recepció definitiva, l'Arquitecte-Director, en representació del Propietari, podrà disposar tot el que calgui perquè s'atengui la vigilància, neteja i tot el que s'hagués de menester per la seva bona conservació, abonant-se tot per compte de la Contracta.
En abandonar el Contractista l'edifici, tant per bon acabament de les obres, com en el cas de resolució del contracte, està obligat a deixar-ho desocupat i net en el termini que l'Arquitecte-Director fixi.
Després de la recepció provisional de l'edifici i en el cas que la conservació de l'edifici sigui a càrrec del Contractista, no s'hi guardaran més eines, útils, materials, mobles, etc. que els indispensables per a la vigilància i neteja i pels treballs que fos necessari executar.
En tot cas, tant si l'edifici està ocupat com si no, el Contractista està obligat a revisar i reparar l'obra, durant el termini expressat, procedint en la forma prevista en el present "Plec de Condicions Econòmiques".

Utilització pel contractista d'edificis o bens del propietari

Article 80.- Quan durant l'execució de les obres el Contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització del Propietari, edificis o utilitzi materials o útils que pertanyin al Propietari, tindrà obligació de adobar-los i conservar-los per fer-ne entrega a l'acabament del contracte, en estat de perfecte conservació, reposant-ne els que s'haguessin inutilitzat, sense dret a indemnització per aquesta reposició ni per les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat.
En el cas que en acabar el contracte i fer entrega del material, propietats o edificacions, no hagués acomplert el Contractista amb allò previst en el paràgraf anterior, ho realitzarà el Propietari a costa d'aquell i amb càrrec a la fiança.

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

Juan Fernando Rodenas García

arquitecte
L'Hospitalet de l'Infant, novembre de 2024

7. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

7.1 Estudi de gestió de residus d'obra

Justificació del compliment de:

- RD 105/2008 Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició
- Decret 89/2010 Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de construcció i demolició i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

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

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

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	reparació d'envolupants exteriors escola àster, rehabilitació del pavelló,recuperació horts didàctics		
Situació:	Poblat Hifrensa s/n 43890		
Municipi :	L'Hospitalet de l'Infant	**Comarca :**	Baix Camp

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
grava i sorra compacta		118,60	59,30
grava i sorra solta		35,16	20,68
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		78,20	46,00
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		**231,96 t**	**125,98 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

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

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	20,299	0,512	11,696
formigó	170101	0,084	52,625	0,062	21,050
petris	170107	0,052	16,811	0,082	142,361
metalls	170407	0,004	8,871	0,001	1,130
fustes	170201	0,023	7,920	0,066	9,900
vidre	170202	0,001	3,945	0,004	0,158
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	1,076	0,004	0,896
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
Escopidor/cubremur ceràmica La Bisbal		-	0,300	-	0,150
Paviment pedra d'Alcover		0,025	0,130	0,050	0,260
Tancament interior prefabricat		0,080	0,571	0,100	0,714
totals d'enderroc		0,7556	**112,55 t**	0,9044	**188,32 m³**

Residus de construcció

	Codificació resi Ordre MAM/304/20	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	66,2173	0,0896	69,0585
obra de fàbrica	170102	0,0150	28,2448	0,0407	31,3797
formigó	170101	0,0320	28,1137	0,0261	20,0846
petris	170107	0,0020	6,0601	0,0118	9,0978
guixos	170802	0,0039	3,0277	0,0097	7,4941
altres		0,0010	0,7710	0,0013	1,0023
embalatges		0,0380	3,2899	0,0285	21,9966
fustes	170201	0,0285	0,9306	0,0045	3,4695
plàstics	170203	0,0061	1,2182	0,0104	7,9799
paper i cartró	170904	0,0030	0,6399	0,0119	9,1595
metalls	170407	0,0004	0,5012	0,0018	1,3878
totals de construcció			**69,51 t**		**91,06 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

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

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

MINIMITZACIÓ

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

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

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m^3
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	7,92 t	9,90 m^3
acer en perfils reutilitzables	8,87 t	1,13 m^3
altres :	0,00 t	0,00 m^3
Total d'elements reutilitzables	16,79 t	**11,03 m^3**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m^3 (+20%)	Reutilització (m^3) a la mateixa obra	Reutilització (m^3) a altra autoritzada	Terres per a l'abocador volum aparent (m^3)
grava i sorra compacta	71,2	0,00	0,00	71,16
grava i sorra solta	24,8	0,00	0,00	24,82
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	55,2	0,00	0,00	55,20
pedraplé	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	**151,2**	**0,00**	**0,00**	**151,18**

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

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	**80**	**80,74**	si	inert
Maons, teules i ceràmics	**40**	**48,54**	si	inert
Metalls	**2**	**9,37**	si	no especial
Fusta	**1**	**8,85**	si	no especial
Vidres	**1**	**3,95**	si	no especial
Plàstics	**0,50**	**0,64**	si	no especial
Paper i cartró	**0,50**	**0,64**	si	no especial
Especials*	**inapreciable**	**inapreciable**	si	especial

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

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

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

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

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

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

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
terres i runa d'obra	monodipòsit de terres i runa	Ctra C-242., km 57,5 43365 Alforja (Baix Camp)	E-904.05

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m^3**	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 **€/m^3** (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre **4-10 €/m^3**	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barejat): entre **15-25 €/m^3**	15,00
Contenidors de 5 m^3 per a cada tipus de residu	Especials**: **num. transports** a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m^3**	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m^3**	70,00

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

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

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

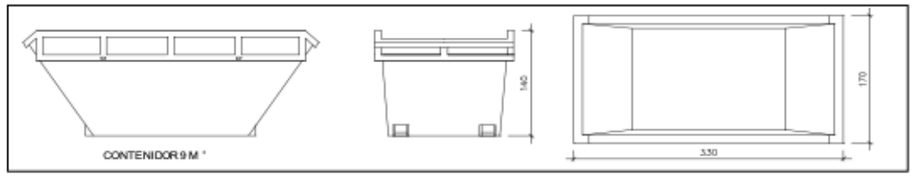
RESIDU Excavació	Volum m^3 (+20%)	Classificació 12,00 €/m^3	Transport 5,00 €/m^3	Valoritzador / Abocador 5,00 €/m^3	70,00 €/m^3
Terres	151,18	4268,67	755,88	1361,95	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	runa bruta
Construcció	**m^3 (+35%)**			**4,00 €/m^3**	**15,00 €/m^3**
Formigó	55,53	666,38	277,66	222,13	-
Maons i ceràmics	58,15	697,83	290,76	232,61	-
Petris barrejats	204,47	-	1.022,35	-	3.067,05
Metalls	3,40	40,79	17,00	13,60	-
Fusta	18,05	216,59	90,24	72,20	-
Vidres	0,21	2,56	100,00	0,85	-
Plàstics	10,77	129,27	53,86	43,09	-
Paper i cartró	12,37	148,38	61,83	49,46	-
Guixos i no especials	12,68	-	63,40	-	190,20
Altres	1,31	15,78	6,57	-	19,72
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
	376,95	1.917,57	2.732,98	1.995,88	3.276,97

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

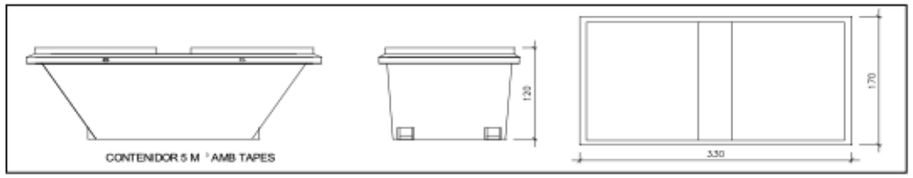
El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 9.923,40 €

El volum dels residus és de : 528,33 m^3

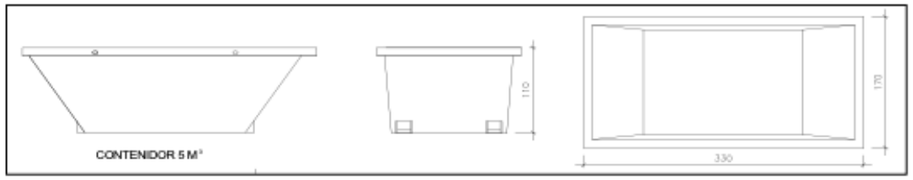
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



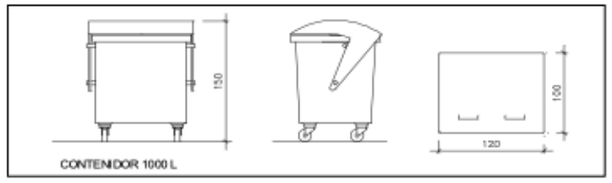
Contenidor 9 m^3 . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: 2



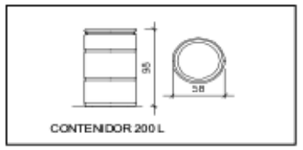
Contenidor 5 m^3 . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: 2



Contenidor 5 m^3 . Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: -



Contenidor 1000 L . Apte per a paper i cartró, plàstics — unitats: -



Bidó 200 L .Apte per a residus especials — unitats:

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

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

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

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

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

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

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el

Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

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

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	231,96 T		**278,35 T**
Total construcció i enderroc (tones)	165,26 T	0,00 %	**165,26 T**

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	153,76 T	11 euros/T	1691,36 euros
Residus de construcció i enderroc **	67,67 T	11 euros/T	744,37 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**221,4 Tones**
		Total dipòsit ***	**2.435,73 euros**

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

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

***Dipòsit mínim 150€

7.2 Instruccions d’ús i manteniment

Detall

Projecte tècnic: Escola i Pavelló del conjunt del poblat Hifrensa

Emplaçament	
Adreça: poblat Hifrensa, sn	
Codi Postal: 43890	Municipi: L’Hospitalet de l’infant
Urbanització:	

Promotor	
Ajuntament de Vandellòs i l’Hospitalet de l’Infant CIF: P4316400C	
Adreça: c Pl. Ajuntament, 6 Vandellòs	
Codi Postal: 43891	Municipi: Vandellòs

Autor/s projecte tècnic							
Juan Fernando Rodenas García						Núm. col.: 33.319-0	
Els arquitectes: Signatures							
Lloc i data:	Tarragona	a	10	de	setembre	de	2024

Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d’ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l’edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d’energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d’Ordenació de l’edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l’Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre el Règim de propietat de l’edifici, Propietat horitzontal:

La propietat de l'immoble és regeix pel Règim de Propietat Horitzontal mitjançant la Llei 49/1960 del 21 de juliol sobre Propietat Horitzontal (modificada per la Llei 8/1999 de 21 de juny) i pels Estatuts específics de la comunitat recollits en l'Escriptura de Divisió Horitzontal i, en el seu cas, pel Reglament de Règim Interior.

Aquesta normativa fixa l'organització i el funcionament dels òrgans rectors de la comunitat de propietaris, i estableix els drets i obligacions de tots els propietaris. En aquest sentit destaca l'obligatorietat de mantenir en bon estat de conservació els elements constructius i les instal·lacions - siguin comunes o privatives - i contribuir a les despeses generals d'explotació i manteniment de l'edifici, segons el seu coeficient de participació contemplat en l'Escriptura de Compra-venda i l'Escriptura de Divisió Horitzontal de l'edifici.

És molt recomanable encarregar la gestió del règim de la propietat o comunitat de propietaris a Administradors de Finques col·legiats.

Sobre el Règim de propietat de l’edifici, Propietat vertical:

La propietat de l'immoble és regeix pel Règim de Propietat Vertical mitjançant la Llei d'Arrendaments Urbans 29/1994 del 24 de novembre. Aquesta estableix els drets i els deures de l'arrendador i de l'arrendatari per a habitatges o locals de lloguer.

És molt recomanable encarregar la gestió dels lloguers a Administradors de Finques col·legiats.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d’ús i manteniment formaran part de la documentació de l’obra executada que, juntament amb el projecte tècnic – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades –, el Pla de manteniment, l’acta de recepció de l’obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatori, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l’Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre’l, conservar-lo i transmetre’l.

Instruccions d’ús:

Les instruccions d’ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l’edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l’edifici són els següents:

Ús principal:	Situació:
Esportiu pavelló Educatiu escola i horts	PLANTA BAIXA
Usos subsidiaris:	Situació:
Lúdic Magatzem/sala d’instal·lacions (pavelló)	PLANTA BAIXA

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l’edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L’adaptació a l’edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l’edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d’acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l’edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l’edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l’edifici s’anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s’anirà consignant al Llibre de l’Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que composen l’edificació fent una relació de les seves instruccions d’ús i manteniment específiques.

Fonaments – Elements de contenció

I.- Instruccions d’ús:

Condicions d’ús:

La fonamentació de l'edifici pot transmetre al terreny una càrrega limitada. Per no alterar la seva seguretat estructural i la seva estanquitat cal que es mantinguin les condicions de càrrega i de salubritat previstes per a les quals s'ha construït l'edifici.

Intervencions durant la vida útil de l’edifici:

En el cas d’intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació dels fonaments i/o dels elements de contenció de terres, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Incidències extraordinàries:

- Les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de clavegueram s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d’arbres, moviments de terres, entre d’altres) o de terrenys veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar les condicions de treball dels fonaments i dels elements de contenció de terres.

- Si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en algun element vist de la fonamentació, de contenció de terres, o element constructiu directament relacionat, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures adients.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la fonamentació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

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

- Inspeccions tècniques dels fonaments i dels elements de contenció.
- Revisions del correcte funcionament dels murs de contenció enterrats d'acord amb el grau de impermeabilització exigit.

Estructura

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

L'estructura pot resistir una càrrega limitada d'acord amb el seu ús previst en el projecte tècnic. Per no alterar el seu comportament i les seves prestacions de seguretat cal que no es facin modificacions, canvis d'ús i que es mantinguin les condicions previstes de càrrega i de protecció al foc per a les quals s'ha construït l'edifici.

Aquesta prescripció inclou evitar, entre d'altres, la realització de regates o obertures de forats en parets de càrrega o en altres elements estructurals, la sobreposició de paviments pesants sobre els existents (augment de les càrregues permanents), la incorporació d'elements pesants (entre d'altres: caixes fortes, jardineres, piscines, dipòsits i escultures), i la creació d'altells o l'obertura de forats en sostres per intercomunicació entre plantes.

Les sobrecàrregues d'ús dels sostres s'han calculat en funció de l'ús previst a les diferents zones de l'edifici i no poden superar els valors següents:

Categoria d'ús		Subcategoria d'ús			Càrrega uniforme kN/m²- (Kg/m²)	Càrrega concentrada kN - (Kg)	Càrrega lineal kN/m- (Kg/m)
A	Zones residencials	A1	Habitatges i zones d'habitacions en hospitals i hotels		2 - (200)	2 - (200)	-
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)		3 - (300)	-	-
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura		-	-	0,8 - (80)
		A2	Trasters		3 - (300)	2 - (200)	-
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)		4 - (400)	-	-
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura		-	-	0,8 - (80)
C	Zones de reunió (llevat les superfícies corresponents als usos A,B i D)	C1	Zones amb taules i cadires		3- (300)	4- (400)	-
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura		-	-	0,8 - (80)
		C2	Zones amb seients fixes		4 - (400)	4 - (400)	-
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura		-	-	0,8 - (80)
		C3	Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones com vestíbuls d'edificis públics, administratius, hotels, sales d'exposicions en museus, etc.		5 - (500)	4- (400)	-
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura		-	-	1,6 - (160)
		C4	Zones destinades a gimnàs o activitats físiques		5- (500)	7- (700)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura		-	-	1,6 - (160)
		C5	Zones d'aglomeració (sales de concert, estadis, etc.)		5- (500)	4 - (400)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura		-	-	3 - (300)
D	Zones comercials	D1	Locals comercials		5- (500)	4 - (400)	-
		D2	Supermercats, hipermercats o grans superfícies		5- (700)	7 - (500)	-
E	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura				-	-	1,6 - (160)
F	Cobertes accessibles d'ús solament privadament				1- (100)	2 - (200)	
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura				-	-	1,6 - (160)
G	Cobertes accessibles exclusives per conservació	G1	Cobertes amb inclinació inferior a 20°		1- (100)	2- (200)	-
		G2	Cobertes amb inclinació superior a 40°		0	2 - (200)	-
		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			-	-	0,8 - (80)
S'han reduït sobrecàrregues d'acord amb els valors del Document Bàsic SE-AE del CTE ?					SI		NO

Les accions permanents, les deformacions admeses - incloses, si s'escau, les del terreny - així com els coeficients de seguretat i, les reduccions de sobrecàrregues adoptades estan contemplades en la memòria d'estructures del projecte tècnic.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de l'estructura, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.) i amb la finalitat de no alterar les prestacions inicials s'utilitzaran productes d'iguals o similars característiques als originals.

Neteja:

En cas de desenvolupar treballs de neteja o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes emprats sobre els elements estructurals afectats. En qualsevol cas, s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els degoters de les cobertes, les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar l'estructura.
- S'avisarà als responsables del manteniment de l'edifici si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en els elements estructurals, en les seves proteccions o en els components que suporta (envans, paviments, obertures, entre d'altres) perquè prenguin les mesures oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de l'estructura tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

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

- Inspeccions tècniques de l'estructura.
- Revisions i/o reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.).

Cobertes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Tipus de coberta i ús :	Situació:
COBERTA PLANA NO TRANSITABLE pavelló	SOSTRE PLANTA BAIXA/PRIMERA
COBERTA PLANA NO TRANSITABLE escola	SOSTRE PLANTA BAIXA
COBERTA PIRAMIDAL NO TRANSITABLE escola	SOSTRE PLANTA BAIXA

Les cobertes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte tècnic, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat especifiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les cobertes en general no està permesa la col·locació d'elements aliens que puguin representar una alteració del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua i del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Als terrats, les terrasses o balcons - tant comuns com privatius - no està permesa la formació de coberts, emmagatzematge de materials, grans jardineres, mobles, etc., que puguin representar una sobrecàrrega excessiva per a l'estructura. Les jardineres i torretes tindran per sota un espai de ventilació que pugui facilitar la correcta evacuació de les aigües pluvials i evitar l'acumulació de brutícia i d'humitats. No es premés l'abocament als desguassos de productes químics agressius com olis, dissolvents, lleixius, benzines, etc.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les cobertes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Aquesta prescripció inclou les cobertes d'ús privatiu dels habitatges o locals.

Si a la coberta s'instal·len noves antenes, equips d'aire condicionat, tendals, tanques o, en general, aparells que requereixen ser fixats, caldrà consultar a un tècnic competent per tal que la subjecció no afecti al sistema d'impermeabilització, a les baranes o les xemeneies. Si, a més a més, aquestes noves instal·lacions necessiten un manteniment periòdic caldrà preveure, al seu voltant, els mitjans i les proteccions adequades per tal de garantir la seguretat i d'evitar desperfectes durant les operacions de manteniment.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia coberta (juntes, proteccions, etc.), s'utilitzaran productes idèntics als existents o d'equivalents característiques que no alterin les seves prestacions inicials.

Neteja:

Les cobertes s'han de mantenir netes i lliures d'herbes.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen lesions (degoters i humitats) en els sostres sotacoberta caldrà avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin ràpidament les mesures oportunes. Els degoters afecten a curt termini a l'habitabilitat de la zona afectada i a mig termini poden afectar a la seguretat de l'estructura.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i nevades, etc. caldrà:
  - Comprovar que les ventilacions de la coberta no quedin obstruïdes i estiguin en bon estat.
  - Revisar i netejar la coberta i comprovar desguassos i morrions.
  - No llençar la neu de les cobertes al carrer.
  - Comprovar les fixacions dels elements ubicats a les cobertes (antena TV, tendals, xemeneies, etc.) i l'estat dels elements singulars de la coberta (lluernes, claraboies, entre d'altres).

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les cobertes i els seus elements singulars (xemeneies, lluernes, badalots, etc.) tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

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

- Inspeccions tècniques de la coberta.
- Revisions de l'estat de conservació de la teulada o de la protecció de la impermeabilització.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb paraments verticals, buneres o canals, ràfecs, sobreeixidors, ancoratges d'elements, elements passants, obertures i accessos, careners, aiguafons o claraboies, entre d'altres).

Façanes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les façanes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte tècnic, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici. A aquest efecte les mitgeres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

A les façanes no està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens (tancaments de terrasses i porxos, tendals, aparells d'aire condicionat, rètols o antenes, etc.) o substituir elements de característiques diferents als originals (fusteries, reixes, tendals, etc.).

Les terrasses o balcons tindran les mateixes condicions d'ús que les cobertes. Les plantes s'han de regar vigilant no crear regalims d'aigua que caiguin al carrer i evitant d'embrutar els revestiments de la façana o bé malmetre els seus elements metàl·lics. No es pot estendre roba a les façanes exteriors a no ser que hi hagi un lloc específic per fer-ho.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les façanes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia façana (juntes, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Les fusteries, els bastiments i els vidres s'han de netejar amb aigua tèbia o amb productes específics, excloent els abrasius. Es cas de desenvolupar altres treballs de neteja i/o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes sobre els elements de la façana. En qualsevol cas sempre s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els despreniments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants. És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes. En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.
- Abans de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
  - Tancar portes i finestres.
  - Plegar i desmuntar els tendals.
  - Treure de llocs exposats les torretes i altres objectes que puguin caure al buit.
  - Si s'escau, subjectar les persianes.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
  - Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrions.
  - Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).
  - No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les façanes tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

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

- Inspeccions tècniques de les façanes.
- Revisions de l'estat de conservació dels revestiments.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

Interiors d'habitatges i/o locals

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

A l'habitatge i/o local no es poden realitzar les activitats que no li son pròpies, estant prohibit desenvolupar activitats perjudicials, perilloses, incòmodes o insalubres que puguin afectar negativament a altres usuaris o als elements i les instal·lacions comuns i , per tant, a les prestacions d'habitabilitat, de funcionalitat i de seguretat de l'edifici.

El penjat d'objectes en els envans s'ha de fer mitjançant tacs i cargols específics d'acord amb les característiques de la divisòria, i efectuar prèviament les comprovacions a l'abast per evitar afectar les instal·lacions encastades (xarxes d'electricitat, aigua, calefacció, desguàs, etc.).

No és convenient fer regates als envans per fer-hi passar instal·lacions, especialment les de traçat horitzontal o inclinat ja que, a més de poder afectar a altres instal·lacions, pot perillar l'estabilitat de l'element.

En els cels rasos no es penjaran objectes pesats si no es collen convenientment al sostre, ni s'anul·laran els registres i/o sistemes que possibilitin l'accessibilitat pel manteniment de l'edifici. En el cas de revestiments aplicats directament al sostre la subjecció es farà mitjançant tacs i cargols.

No s'han de donar cops forts a les portes ni a les finestres, i cal utilitzar topalls per evitar, que al obrir-les, les manetes colpegin la paret i la facin malbé.

Els aparells instal·lats s'han d'utilitzar d'acord amb les instruccions d'ús donades pel fabricant.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

Les obres a l'interior de l'habitatge o local es poden realitzar sempre que no afectin elements comuns de l'edifici. No s'iniciaran sense el permís de la propietat o comunitat de propietaris, hauran de complir la normativa vigent i disposar de la corresponent autorització municipal. En el cas que es modifiquin envans es necessitarà el projecte d'un tècnic competent.

Neteja:

Els elements interiors de l'habitatge o local (parets, sostres, paviments, fusteries, etc.) s'han de netejar per conservar el seu aspecte i les seves condicions d'ús i salubritat. Sempre s'ha de vigilar que els productes de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar i seguir les instruccions donades pel seu fabricant. En general no es formaran tolls d'aigua, ni s'utilitzaran àcids ni productes abrasius.

Abans de netejar aparells elèctrics cal desendollar-los tot seguint les instruccions donades pel fabricant. En el cas de l'existència d'encimeres de marbre no han d'entrar en contacte amb àcids (vinagre, llimona, etc.) que les puguin tacar irreversiblement.

Cal netejar periòdicament els filtres de la campana d'extracció de fums de la cuina, ja que poden provocar incendis.

S'ha evitar tenir llocs bruts o mal endreçats, acumular diaris vells, embalatges, envasos de matèries inflamables, etc., ja que són un risc d'incendi. Cal tenir cura amb l'emmagatzematge de productes inflamables (pintures, benzines, dissolvents, etc.), evitant que estiguin a prop de fonts de calor, no acumulant-ne grans quantitats i ventilant periòdicament.

Els residus de cada habitatge o local s'han de separar i emmagatzemar en els dipòsits i/o cubells ubicats a la cuina o espais destinats a tal fi per a cada una de les cinc fraccions: envasos lleugers, matèria orgànica, paper/cartró, vidre, i varis. Els residus tòxics i perillosos (envasos de pintures, vernissos i dissolvents, piles elèctriques, restes d'olis, material informàtic, cartutxos de tinta o tòner, fluorescents, medicaments, aerosols, fluorescents, entre d'altres) s'han de portar a punts específics d'abocament.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, despreniments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

A més del manteniment periòdic del elements comuns de l'edifici d'acord amb el Pla de manteniment, l'usuari està obligat a efectuar al seu càrrec les petites operacions de manteniment i reparació causades per l'ús ordinari de l'habitatge o local. Aquestes operacions sovint no tenen una periodicitat específica, caldrà fer-les segons l'ús que es fa, o bé si apareixen símptomes que alertin de la necessitat d'executar-les. En cas de dubte és convenient demanar consell a un professional.

- Els balcons i les terrasses s'han de mantenir netes i lliures d'herbes, evitant, si s'escau, l'acumulació de fulles o brossa en els desguassos.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i des les finestres s'han de greixar perquè funcionin amb suavitat.
- Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs de les finestres i de les balconeres s'han de netejar. Les cintes de les persianes enrotllables s'han de revisar i canviar quan presentin signes de deteriorament.
- En banys i cuines cal vigilar les juntures entre peces ceràmiques i en els carregaments entre els aparells sanitaris i els paviments i/o paraments, substituint-les per unes de noves quan presentin deficiències.
- Els elements i superfícies pintades o envernissades, tenen una durada limitada i s'han de repintar d'acord amb el seu envelliment.
- Els aparells instal·lats s'han de conservar d'acord amb les instruccions de manteniment donades pel fabricant.

Tanmateix els propietaris o usuaris han de permetre l'accés als seus habitatges o locals als operaris convenient acreditats per que es puguin efectuar les operacions de manteniment i les diferents intervencions que es requereixin per a la correcta conservació de l'edifici.

Instal·lació d'aigua

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'aigua s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat, de funcionalitat i d'estalvi específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de subministrament:	
AIGUA CORRENT (La present reforma no preveu intervenció)	
Situació clau general de l'edifici: En edifici existent	
Tipus comptadors:	Situació:
La present reforma no preveu intervenció	La present reforma no preveu intervenció

Els armaris o cambres de comptadors o les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Es recomana tancar la clau de pas del local, habitatge o zona en cas d'absència prolongada. Els tubs d'aigua vistos no s'han de fer servir com a connexió a terra dels aparells elèctrics ni tampoc per a penjar-hi objectes.

Els habitatges i/o locals tenen diferents circuits, sectoritzats mitjançant claus de pas, que alimenten les diferents zones humides (cuina, banys, safareig, etc.) i que permeten independitzar-los en cas d'avaria.

A fi d'aconseguir el màxim estalvi d'aigua possible cal:

- Evitar el degoteig de les aixetes, ja que poden suposar un malbaratament d'aigua diari de fins a 15 litres d'aigua per aixeta.
- Racionalitzar el consum de l'aigua fent un bon ús d'ella i aprofitant, mantenint i millorant, si s'escau, els mecanismes i sistemes instal·lats per el seu estalvi: limitadors de cabals en aixetes, mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible a les cisternes dels inodors o, si s'escau, aixetes de lavabos i dutxes temporitzades.
- No produir consums alts a les tasques de neteja personal prioritzant la dutxa a omplir la banyera. La rentadora i rentavaixelles s'han de fer funcionar a plena càrrega per optimitzar el consum d'aigua.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació que afectin les instal·lacions comunes d'aigua, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i l'execució d'un instal·lador especialitzat (o be una empresa autoritzada si la companyia d'aigües del municipi així ho especifica).

Si es modifica la instal·lació privativa interior cal que es faci amb un instal·lador especialitzat i d'acord amb la normativa vigent.

Neteja:

Si una xarxa d'aigua pel consum humà queda fora de servei més de 6 mesos es tancarà la seva connexió i es procedirà al seu buidat. Per posar-la de nou en servei s'haurà de netejar.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten fuites d'aigua a la xarxa comunitària d'aigua s'ha d'avisar ràpidament als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients. Les fuites d'aigua s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura. Si aquestes afecten al subsòl poden lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del terreny.
- En cas d'una fuita d'aigua o d' una inundació caldrà:
  - Tancar la clau de pas de l'aigua de la zona afectada.
  - Desconnectar l'electricitat.
  - Recollir tota l'aigua.
  - Comprovar l'abast de les possibles lesions causades tant al propi habitatge, local o zona com a les veïnes.
  - Fer reparar l'avaria.
  - Avisar a la companyia d'assegurances pels desperfectes ocasionats a propis i a tercers.
- En cas de temperatures sota zero, cal fer córrer l'aigua per les canonades per evitar que es glacin.

II.- Instruccions de manteniment:

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

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

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors i sales de màquines.
- Els grups de pressió dels sistemes de sobre-elevació d'aigua i/o els sistemes de tractament d'aigua es mantindran segons les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

El manteniment de la instal·lació d'aigua situada des de la clau de pas general de l'edifici fins a la clau de pas dels espais privatius (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació situada entre la clau de pas de l'habitatge o local i els aparells d'aquests correspon a l'usuari.

Instal·lació de desguàs

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de desguàs s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

L'inodor no es pot utilitzar com a abocador d'escombraries on llençar elements (bosses, plàstics, gomes, compreses, draps, fulles d'afaitar, bastonets, etc.) i líquids (greixos, olis, benzines, líquids inflamables, etc.) que puguin generar obstruccions i desperfectes en els tubs de la xarxa de desguàs.

En general per desobstruir inodors i desguassos, en general, no es poden utilitzar àcids o productes que els perjudiquin ni objectes punxeguts que poden perforar-los.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la xarxa de desguàs, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, i l'execució d'una empresa especialitzada.

Si es modifica la instal·lació privativa interior, cal que es faci d'acord amb la normativa vigent i amb una empresa especialitzada.

Neteja:

Els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres sifòniques de les terrasses s'han de netejar i, per evitar mals olors, comprovar que no hi manca aigua.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten males olors (que no s'han pogut eliminar omplint d'aigua els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres de les terrasses), o pèrdues en la xarxa de desguàs vertical i horitzontal, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures correctores adients. Les fuites de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura, la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Quan s'observin obstruccions o una disminució apreciable del cabal d'evacuació es revisaran els sifons i les vàlvules.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) i/o veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar els escorrentius del terreny i per tant el sistema de desguàs.

II.- Instruccions de manteniment:

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

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

- Revisió de la instal·lació.
- Neteja d'arquetes.
- Revisió i neteja d'elements especials: separadors de greix, separadors de fangs i/o pous i bombes d'elevació

El manteniment de la instal·lació de desguàs fins als espais privatius (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació i aparells situats dins l'espai de l'habitatge o local correspon a l'usuari.

Instal·lació de calefacció

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

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

Tipus de calefacció:
CALEFACCIÓ COLECTIVA: (Gasoil) PAVELLÓ CALEFACCIÓ COLECTIVA: (BIOMASSA) ESCOLA

Per optimitzar la despesa energètica de la instal·lació cal controlar amb programadors i termòstats les temperatures de l'ambient a escalfar en funció de la seva ocupació, de l'ús previst i de la seva freqüència.

En el cas de que la calefacció consti de caldera i radiadors d'aigua calenta caldrà seguir les instruccions donades pel fabricant i les que es donen a continuació :

- Engegar la calefacció amb un nivell d'aigua del circuit correcte.
- Si s'ha d'afegir aigua al circuit fer-ho en fred.
- Si la temperatura de la caldera sobrepassa els 90°C cal desconnectar la instal·lació i avisar l'instal·lador.
- Purgar periòdicament els radiadors d'aigua quan es sentin sorolls de l'aigua circulant pel seu interior. Per purgar-los cal que la instal·lació estigui funcionant i es descargoli lleugerament els cargols de la part superior dels radiadors fins que notem que no surt aire i comença a sortir aigua.
- Els radiadors no es poden tapar amb objectes ja que decreix considerablement el seu rendiment.
- Les temperatures recomanables per regular els termòstats són 21°C de dia i 18°C de nit.

En el cas d'utilitzar estufes portàtils o plaques no s'han de cobrir i s'han de mantenir lluny de qualsevol objecte que es pugui inflamar, com cortinatges, roba de llit, mobles, etc. Cal educar els infants en l'ús de les estufes ja que, en moure-les, poden apropar-les als objectes esmentats anteriorment. Si no es prenen precaucions d'una ventilació permanent no s'ha de deixar cap estufa de butà encesa a l'habitació mentre es dorm.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de calefacció comunitària, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa autoritzada.

Si es modifica la instal·lació de l'habitatge o local cal que es faci amb un instal·lador autoritzat i d'acord amb la normativa vigent.

Neteja:

La pols dels radiadors o estufes es netejaran amb aspirador o amb un raspall especial, sempre d'acord amb les instruccions del fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen fuites d'aigua als aparells o a la xarxa, o altres deficiències en el funcionament de la instal·lació comunitària s'ha d'avisar als responsables de manteniment de l'edifici perquè es facin les actuacions oportunes.
- En cas de poder actuar davant d'una fuita d'aigua caldrà:
  - Tancar la instal·lació.
  - Desconnectar l'electricitat de la zona afectada.
  - Recollir tota l'aigua.
  - Comprovar l'abast de les possibles lesions causades tant al propi habitatge, local o zona com a les veïnes.
  - Fer reparar l'avaria.
  - Avisar a la companyia d'assegurances pels desperfectes ocasionats a propis i a tercers.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de calefacció tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

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

- Inspecció de les instal·lacions privatives de l'edifici.

El manteniment de la instal·lació de calefacció comunitària fins a la clau de pas dels espais privatius (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació a partir de la clau de pas situada a l'interior de l'espai privatiu correspon a l'usuari.

Instal·lació de climatització

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de climatització s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat, de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'han dissenyat les instal·lacions.

Tipus de climatització:
Natural , ventilació creuada + BOMBA DE CALOR

Per optimitzar la despesa energètica de la instal·lació cal controlar amb programadors i termòstats les temperatures de l'ambient a climatitzar en funció de la seva ocupació, de l'ús previst i de la seva freqüència.

No es poden fixar aparells d'aire condicionat a les façanes. Es col·locaran preferentment a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Per a la correcta utilització de la instal·lació de cada habitatge o local caldrà seguir les instruccions donades pel fabricant.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

Si es modifica la instal·lació de l'habitatge o local, cal que es faci amb una empresa especialitzada i d'acord amb la normativa vigent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen fuites d'aigua als aparells o altres deficiències de funcionaments en la instal·lació comunitària s'ha d'avisar als responsables de manteniment de l'edifici perquè es facin urgentment les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de climatització tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

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

- Inspecció de les instal·lacions privatives de l'edifici.

El manteniment de la instal·lació de climatització comunitària fins els espais privatius (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació a partir del seu accés als espais privatius correspon a l'usuari.

Instal·lació de telecomunicacions

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de telecomunicacions s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Les instal·lacions de telecomunicacions permeten els serveis següents:

- Servei de telefonia (també inclou la contractació del servei d'ADSL).
- Servei de televisió terrestre, tan analògica com digital.
- La instal·lació comuna també permet rebre la televisió per satèl·lit sempre i quan s'instal·li, entre d'altres, una antena parabòlica comunitària i els corresponents codificadors.
- La instal·lació està prevista per poder col·locar una xarxa de distribució de dades per cable.

No es poden fixar les antenes a les façanes. Es col·locaran preferent a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Els armaris de les instal·lacions de telecomunicacions no han de tenir cap element aliè a la instal·lació i estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que faci el manteniment o instal·ladors autoritzats.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

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

Aquesta prescripció inclou les petites modificacions de la instal·lació en espais d'ús privatiu doncs poden perjudicar la qualitat del so o imatge d'altres usuaris.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la qualitat de la imatge o so, o en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, antenes el mal estat, etc.), s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici per tal de que es prenguin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Es molt recomanable subscriure un contracte de manteniment de la instal·lació amb una empresa especialitzada que pugui actualitzar periòdicament la instal·lació i donar resposta d'una manera ràpida i eficaç a les deficiències que puguin sorgir.

A partir del registre d'enllaç situat al punt d'entrada general de l'edifici el manteniment de la instal·lació és a càrrec de la propietat. Abans d'aquest punt el manteniment va a càrrec de l'operadora contractada.

El manteniment de la instal·lació a partir del registre d'enllaç, situat al punt d'entrada general de l'edifici, fins als Punts d'accés a l'usuari, situat a l'interior dels espais privatius, correspon a la propietat o comunitat de propietaris de l'edifici. A partir d'aquest punt el manteniment va a càrrec de l'usuari.

Instal·lació de protecció contra incendis

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions i aparells de protecció contra incendis s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de seguretat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats:	Situació:
EXTINTORS eficàcia 21A-113B.	REFORMA DEL PROJECTE TÈCNIC

No es pot modificar la situació dels elements de protecció d'incendis ni dificultar la seva accessibilitat i visibilitat. En els espais d'evacuació no es col·locaran objectes que puguin obstaculitzar la sortida.

En cas d'incendi - sempre que no posi en perill la seva integritat física i la de possibles tercers - es pot utilitzar els mitjans manuals de protecció contra incendis que estiguin a l'abast depenent del tipus d'edifici i l'ús previst . Aquests poden ser tant els d'alarma (polsadors d'alarma) com els d'extinció (extintors i manegues). Tots els extintors porten les seves instruccions d'ús impreses.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de protecció contra incendis, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

- Després d'haver utilitzat els mitjans d'extinció caldrà avisar a l'empresa de manteniment perquè es facin les revisions corresponents als mitjans utilitzats i es restitueixin al seu correcte estat.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques donades en el punt 6 "Zones d'ús comú " i, si s'escau, les dels protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de protecció contra incendis tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

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

- Revisió dels aparells o sistemes instal·lats.

En cas d'incendi, la manca de manteniment de les instal·lacions de protecció contra incendis comportar tant la pèrdua de les garanties de l'assegurança així com la responsabilitat civil de la propietat pels possibles danys personals i materials causats pel sinistre.

Instal·lacions per a la recollida i evacuació de residus

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions per a la recollida de residus s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de recollida municipal:
La present reforma no preveu intervenció

En el cas del trasllat dels residus per baixants s'haurà de mantenir la prescripció de que cada fracció s'aboqui a la boca corresponent. No es podran abocar líquids, objectes tallants i/o vidres. Els envasos lleugers i la matèria orgànica s'abocaran dins d'envasos tancats, i els envasos de cartró que no entrin per la comporta s'introduiran trossejats i no plegats.

El magatzem de contenidors o les estació de càrrega no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de comprovar que estiguin nets i que no manqui aigua en els sifons dels desguassos.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions per la recollida i evacuació de residus, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa especialitzada.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten deficiències de neteja i males olors, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients.

II. Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació d'eliminació de residus tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

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

- Revisió, neteja, desinsectació, desinfecció i desratització dels recintes i de les instal·lacions.

Instal·lació de ventilació

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de ventilació s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats:	Situació:
La present reforma no preveu intervenció	

No és permès connectar en els conductes d'admissió o extracció de la instal·lació de ventilació les extraccions de fums d'altres aparells (calderes, cuines, etc.). Tanmateix no es poden connectar els extractors de cuines a les xemeneies de les calderes i a l'inrevés.

No es poden tapar les reixetes de ventilació de les portes i finestres.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de ventilació, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador especialitzat.

Aquesta prescripció inclou les petites modificacions de la instal·lació en espais d'ús privatiu doncs poden perjudicar la correcte ventilació de l'habitatge, local o zona i, per tant, la salubritat dels mateixos.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de ventilació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

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

- Neteges i revisions de conductes, aspiradors, extractors i filtres.
- Revisió sistemes de comandament i control.

El manteniment de la instal·lació de ventilació comunitària fins els espais privatius (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació a partir del seu accés als espais privatius correspon a l'usuari.

Instal·lació solar tèrmica per l'aigua calenta sanitària

I.- Instruccions d'ús:

Consideracions d'ús :

La instal·lació solar tèrmica per l'aigua calenta sanitària s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat, de funcionalitat i d'estalvi energètic per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

La zona on s'ubiquen els captadors no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquest espai s'ha de netejar periòdicament i, si s'escau, comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquestes són d'accés restringit a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació solar tèrmica per l'aigua calenta sanitària, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador especialitzat.

Si es modifica la instal·lació privativa interior, cal que es sol·liciti a la propietat ,que es faci amb una empresa especialitzada i d'acord amb la normativa vigent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen fuites d'aigua o deficiències a la xarxa de la instal·lació s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè es facin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació solar tèrmica per l'aigua calenta sanitària tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

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

- Neteja captadors i inspecció visual dels seus components.
- Purgues dels circuits i inspecció visual dels seus components.
- Revisió general de la instal·lació.

El manteniment de la instal·lació solar tèrmica comunitària fins a la clau de pas dels espais privatius (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació situada entre la clau de pas de l'habitatge o local i els aparells correspon a l'usuari.

7.3. Control de qualitat de materials

Relació i definició de controls que s'han de fer d'acord amb el Decret 375/88 d'1 de desembre de 1988

0. JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88

El plec de condicions que s'adjunta té la finalitat d'establir els criteris bàsics per al desenvolupament del projecte de control de materials, a fi de complir el decret 375/88 d'1 de desembre de 1988 publicat en el DOGC amb data 28/12/88, desenvolupat en l'Ordre de 13 de setembre de 1989 (DOGC 11/10/89) i ampliat per les Ordres de 16 d'abril de 1992 (DOGC 22/6/92) i 29 de juliol de 1994 (DOGC 12/9/94).

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

L'arquitecte tècnic o aparellador que intervingui en la direcció d'obres elaborarà dintre de les prescripcions contingudes al projecte d'execució un programa de control de qualitat, del qual haurà de donar coneixement al promotor.

En el programa de control de qualitat s'haurà d'especificar els components de l'obra que cal controlar, les classes d'assaig, anàlisis i proves, el moment oportú de fer-los i l'avaluació econòmica dels assaigs, anàlisis i proves que vagin a càrrec del promotor.

Opcionalment el programa de control de qualitat podrà preveure anàlisis i proves complementàries en funció del contingut del projecte.

Aniran a càrrec del promotor/propietari les despeses del assaigs, anàlisis i proves fetes per laboratoris, persones o entitats que no intervinguin directament en l'obra, restant obligat aquell a satisfer-les puntualment en el moment en què es produeixi el seu acreditament.

El resultat de les proves encarregades haurà de ser posat a disposició de la Direcció Facultativa en el termini màxim de 8 dies des del moment que es van encarregar. A tal efecte el promotor/propietari es compromet a realitzar les gestions oportunes i a complir amb les obligacions que li corresponguin per tal d'aconseguir el compliment puntual dels laboratoris i d'altres persones contractades a l'efecte.

El retard en la realització de les obres motivat per la manca de disponibilitat dels resultats serà del risc exclusiu del promotor/propietari, i en cap cas imputable a la Direcció Facultativa, la qual podrà ordenar la paralització de tots o part del treballs d'execució si considera que la seva realització, sense disposar de les actes de resultats, pot comprometre la qualitat de l'obra executada.

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

1. AIGUA PER PASTAR

L'aigua que s'utilitzarà en l'elaboració del formigó haurà d'estar sancionada per la pràctica i complirà les condicions indicades a l'article 27 de la "Instrucción Hormigón Estructural" (EHE). En cas de dubte, es realitzarà el control de recepció i els assaigs pertinents, segons que s'indica a l'article 81.2 de l'EHE.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:
Es justificarà, per part del constructor, que l'aigua utilitzada compleix les condicions exigides en els articles 27 i 81.2 de l'EHE (mitjançant assaigs de laboratori), o bé justificarà especialment que no altera perjudicialment les propietats exigides al formigó, ni a curt ni a llarg termini, segons que s'indica a l'article 81.2 de l'EHE.

ASSAIGS DE LABORATORI
En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada entre parèntesi i els criteris d'acceptació indicats als articles 27 i 81.2.3 de l'EHE:
- Determinació del pH (UNE 7234/71)
- Determinació de substàncies dissoltes (UNE 7130/58)
- Determinació del contingut total de sulfats (UNE 7131/58)
- Determinació del Ió-clor (UNE 7178/60)
- Determinació d'hidrats de carboni (UNE 7132/58)
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235/71)

La presa de mostres es farà segons UNE 7236/71

2. ÀRID PER ELABORAR FORMIGÓ

L'àrid que s'utilitzarà en l'elaboració del formigó complirà les condicions indicades a l'article 28 de l'EHE i tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols. És a dir:
Mida mínima i màxima de l'àrid (EHE, art. 28.2):
- Fonanments.: 30 mm
- Plars: 20 mm
- Sosotres i bigues: 15 mm
- Murs: 25 mm

Quan no hi hagi experiència prèvia d'ús es realitzaran assaigs d'identificació, segons que s'indica a l'article 28.1 de l'EHE i els corresponents a les condicions físico-químiques, físico-mecàniques i granulomètriques especificats a l'article 28.3 de l'EHE.
- Esta prohibida l'utilització d'àrids que continguin sulfurs oxidables.
- Els àrids es transportaran i emmagatzemaran de manera que s'eviti la seva segregació i contaminació, i hauran de mantindré les seves característiques gramulomètriques fins la seva incorporació a la mescla.
- Cada procedència diferent serà considerada com a lot independent.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ
Documentals:
- Es controlarà la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà. Cada càrrega d'àrid anirà acompanyada d'un full de subministrament que estarà sempre a disposició de la Direcció d'Obra i en el que figuraran, com a mínim, les dades especificades a l'article 28.4 de l'EHE.
- Es justificarà, per part del constructor, que l'àrid utilitzat compleix les condicions exigides en l'article 28 de l'EHE (mitjançant assaigs de laboratori o experiència prèvia) o bé justificarà explícitament que no altera especialment les propietats exigibles al formigó, ni a curt ni a llarg termini, segons que s'indica a l'article 81.3.3 de l'EHE.
- En cas d'utilitzar escòries siderúrgiques, es comprovarà que no contenen silicats inestables ni compostos ferrosos, segons que s'indica a l'article 28.1 de l'EHE.

Operatius:
- Es realitzarà la presa de mostres necessàries per a possibles comprovacions posteriors.

ASSAIGS DE LABORATORI
En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada en el primer parèntesi i els criteris d'acceptació indicats en el segons:
- Estabilitat d'escòries siderúrgiques () (EHE, art. 28.1)
- Mida màxima/mínima de l'àrid (UNE EN 933-2/96) (EHE, art. 28.2)
- Contingut de fins (UNE 933-2/96) (EHE, art. 28.3.3)
- Coeficient de forma en graves (UNE 7238/71) (EHE, art. 28.3.3)

- Índex d’àrids laminars en graves (UNE 933-3/97) (EHE, art. 28.3.3)
- Compostos totals de sofre (UNE EN 1744-1/99) (EHE, art. 28.3.1)
- Sulfats solubles en àcids (UNE EN 1744-1/99) (EHE, art. 28.3.1)
- Contingut de clorurs (UNE EN 1744-1/99) (EHE, art. 28.3.1)
- Terrossos d’argila (UNE 7133/58) (EHE, art. 28.3.1)
- Partícules toves (UNE 7134/58) (EHE, art. 28.3.1)
- Partícules de baix pes específic (UNE 7244/71) (EHE, art. 28.3.1)
- Contingut de matèria orgànica en sorres (UNE EN 1744-1/99) (EHE, art. 28.3.1)
- Equivalent de sorra EAV (UNE 83131/90) (EHE, art. 28.3.1)
- Reactivitat amb els àlcalis del ciment (UNE 146507/99 EX i UNE 146508/99 EX) (EHE, art. 28.3.1)
- Coeficient de friabilitat en sorres (UNE EN 1097-1/97) (EHE, art. 28.3.2)
- Resistència al desgast en graves (UNE EN 1097-2/99) (EHE, art. 28.3.2)
- Absorció d’aigua en sorres (UNE 83133/90) (EHE, art. 28.3.2)
- Absorció d’aigua en graves (UNE 83134/90) (EHE, art. 28.3.2)
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE EN 1367-2/99) (EHE, art. 28.3.2)

3. CIMENT PER ELABORAR FORMIGÓ

El ciment que s’utilitzarà en l’execució de l’obra tindrà les característiques que s’especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, d’acord amb els criteris indicats en la “Instrucción para la recepción de cementos” (RC-97) i complirà les condicions indicades a l’article 26 de l’EHE. Es a dir:
Tipus de ciment (RC-97, art. 8): CEM II
No s’utilitzaran lots de ciment que no vinguin acompanyats del certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física (EHE, art. 81.1.1).

- Criteris de definició de remesa, lot i mostra (RC-97, art. 10 o a definir per l’aparellador o arquitecte tècnic):

En cas que no quedi expressament indicat, l’aparellador o arquitecte tècnic responsable de l’obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ
Documentals:

- Es comprovarà que el ciment disposa de la documentació que acredita que està fabricat i comercialitzat de manera legal (RC-97, art. 10.b).
- Es controlarà la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l’albarà i la documentació annexa, els quals contindran totes les dades indicades en l’article 9.b.1 de la RC-97.

Operatius:

- Es comprovarà la temperatura del ciment de cada partida en el moment de l’arribada, segons l’article 26.2 de l’EHE.
- Es comprovarà, per a cada partida, que la forma de subministrament s’ajusti a les indicacions de l’article 26.2 de l’EHE i de l’article 9 de la RC-97.
- En cas de no disposar d’un distintiu oficialment reconegut o un certificat CC-EHE, abans de començar les feines de formigonat i sempre que variïn les condicions de subministrament, es realitzarà la presa de mostres corresponent als assaigs de recepció previstos a la RC-97 (art. 10.d), als previstos al Plec de Prescripcions Tècniques Particular i als necessaris per la determinació del contingut de clorurs (EHE, art. 81.1.2). En aquest cas, i com a mínim cada tres mesos d’obra, es comprovaran les següents especificacions: composició del ciment, principi i final d’adormiment, resistència a compressió i estabilitat de volum.
- En cas de disposar d’un distintiu oficialment reconegut o un certificat CC-EHE, els assaigs de recepció podran substituir-se per una còpia del corresponent certificat, segons s’indica als articles 10.b de la RC-97 i 81.1.2 de l’EHE. En aquest cas, la direcció d’obra pot, mitjançant comunicació escrita, dispensar de la realització dels assaigs previstos al Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, de la determinació del contingut de clorurs i de les comprovacions trimestrals esmentades al paràgraf anterior, que seran substituïdes per la documentació d’identificació del ciment junt amb els resultats de l’autocontrol. (RC-97, art. 10.b; EHE, art. 81.1.2; Decret 375/88, annex 1).
- Es realitzarà una presa de mostres preventiva, segons s’indica en els articles 81.1.2 de l’EHE i 10.c de la RC-97.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada entre parèntesi i els criteris d’acceptació especificats per a cada tipus de ciment a la RC-97 i/o especificats en el segon parèntesi:

- Pèrdua al foc (UNE EN 196-2/96)
- Residu insoluble (UNE EN 196-2/96)
- Contingut de sulfats (UNE EN 196-2/96)
- Contingut de clorurs (UNE 80217/91) (EHE, art. 30.1)
- Putzolanicitat (UNE EN 196-5/96)
- Principi i final d’adormiment (UNE EN 196-3/96)
- Estabilitat de volum (UNE EN 196-3/96)
- Resistència a compressió (UNE EN 196-1/96)
- Composició potencial del clinker (UNE 80304/86)
- Calor d’hidratació (UNE 80118/86 EX)
- Índex de blancor (UNE 80117/87 EX)
- Alúmina (UNE 80217/91)
- Àlcalis (UNE 80217/91)
- Finor de molta (UNE 80122/91 o UNE 80108/86)
- Pes específic (UNE 80103/86)
- Superfície específica Blaine (UNE 80122/91)
- Humitat (UNE 80220/85)
- Òxid de calç lliure (UNE 80243/86)
- Titani (UNE 80228/88 EX)
- Composició i especificacions dels ciments comuns (UNE 80301/96)
- Composició i especificacions dels ciment resistents a sulfats i/o a l’aigua del mar (UNE 80303/96)
- Composició i especificacions dels ciments blancs (UNE 80305/96)
- Composició i especificacions del ciments de baix calor d’hidratació (UNE 80306/96)
- Composició i especificacions dels ciment per usos especials (UNE 80307/96)
- Composició i especificacions dels ciments d’aluminat de calci (UNE 80310/96)
- Fals adormiment (UNE 80114/96) (EHE, art. 26.2)

4. ADDITIUS PER A FORMIGÓ

No s’utilitzaran.

5. ADDICIONS PER ELABORAR FORMIGÓ: CENDRES VOLANTS, FUM DE SÍLICE

No s’utilitzaran.

6. FORMIGÓ FET A L’OBRA

No s’utilitzaran.

7. FORMIGÓ FABRICAT EN CENTRAL

- El formigó que s’utilitzarà en l’execució de l’obra procedirà de central formigonera, complirà les condicions indicades a l’article 69.2 de l’EHE i tindrà les característiques que s’especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols. És a dir: (veure EHE, art. 69.2.8)

Element a construir: Fonaments / pilars / sostres i jàsseres / murs / murs exteriors
Designació del formigó per propietats:
Tipus (en massa, armat o pretesat, EHE, art. 39.2):HA-25 / HA-25 / HA-25 / HA-25 / HA-25
Resistència (N/mm2)(EHE, art. 39.2): 25 / 25 / 25 / 25 / 25
Consistència (EHE, art. 30.6): Tova (8-9cm) / Tova (8-9cm) / Tova (8-9cm) / Tova (8-9cm) / Tova (8-9cm)
Mida màxima del granulat mm) (EHE, art. 28.2): 30 / 20 / 15 / 20 / 20
Tipus d’ambient (EHE, art. 8.2): IIa / I / I / IIa / IIIa

Designació, classe resistent i característiques addicionals del ciment (RC-97):
Altres característiques:

- Coeficient de minoració adoptat en el càlcul (EHE, art. 15.3): 1.5
- Modalitat dels assaigs de control (EHE, art. 88): normal
- Criteri de divisió de lots (EHE, art. 88.4 o a definir per l’aparellador o arquitecte tècnic): a definir

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ
Documentals:
- Es controlarà la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà, signat per persona física, el qual contindrà totes les dades indicades en l'article 69.2.9.1 de l'EHE.
- Es comprovarà el nivell d'homologació de la central productora, que pot ser un distintiu oficialment reconegut o un certificat CC-EHE (EHE, art. 81).

Operatius:
- Es comprovarà la consistència en la forma, freqüència i toleràncies indicades en l'article 83 de l'EHE.
- Es realitzaran provetes segons l'article 88 de l'EHE, en el nombre necessari i amb el criteri de divisió de lots indicat anteriorment, per tal de disposar de dades de resistència a compressió a 7 i 28 dies.
- Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors (d'acord amb l'UNE 83300/84).
- En cas de formigons fabricats en una central que no disposi d'un distintiu oficialment reconegut o un certificat CC-EHE, es realitzaran els assaigs de recepció en obra dels components del formigó, segons que s'indica a l'article 81 de l'EHE.
- Sota l'autorització expressa de la direcció d'obra es podrà aplicar una reducció en el nombre d'amassaments a assajar per cada lot segons s'estableix a l'apartat 3 de l'annex al Decret 375/88.

Totes les provetes disposaran de marca identificativa del lot al qual pertanyen i de la seva col•locació en obra.

ASSAIGS DE LABORATORI
Es realitzaran prescriptivament les següents determinacions en laboratori homologat, amb les indicacions de les normes referenciades entre parèntesi i amb els criteris de toleràncies expressats en l'article 88 de l'EHE:
- Resistència a compressió als 7 dies (EHE, art. 88)
- Resistència a compressió als 28 dies (EHE, art. 88)

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, amb la metodologia i els criteris d'acceptació referenciats entre parèntesi:
- Mida màxima del granulat (UNE EN 933-2/96) (EHE, art. 28.2)
- Ió-clorur total (EHE, art. 30.1)
- Densitat (UNE 83317/91)
- Resistència als cicles glaç-desglaç (ASTM C-666/89)
- Penetració d'aigua sota pressió (UNE 83309/90 EX) (EHE, art. 85)

8. RODONS D'ACER PER A FORMIGÓ

- Els rodons d'acer per armar que s'utilitzaran en l'obra compliran les condicions indicades a l'article 31 de l'EHE i tindran les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols: És a dir:

Acer en barres:
Designació (EHE, art. 31): B-500-S
Diàmetres: 6-8-10-12-14-16-20-25-32-40
Distintiu de qualitat (EHE, art. 31.5.1): CIETSID

Acer en xarxats:
Designació (EHE, art. 31): B-500-T
Diàmetres: 6-8-10-12-14-16
Distintiu de qualitat (EHE, art. 31.5.1): CIETSID

- No s'utilitzaran partides d'acer que no vinguin acompanyades del certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física (EHE, art. 90.1).
- Nivell de control (EHE, art. 90): normal
- Criteri de divisió de lots (EHE, art. 90.3 o a definir per l'aparellador o arquitecte tècnic): a definir

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma, freqüència i toleràncies necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:
- Es controlarà, per cada subministrament diferent, la correspondència entre la comanda, l'albarà i allò especificat en el projecte.
- En el cas d'acers certificats, aquells que disposen d'un distintiu oficialment reconegut o un certificat CC-EHE, es sol•licitarà per cada partida l'acreditació d'aquest distintiu i el certificat de garantia del fabricant (EHE, art. 31.5.1).
- Els acers no certificats aniran acompanyats, per cada partida, dels assaigs corresponents, fets en un laboratori homologat, conforme compleixen les exigències establertes a l'EHE (EHE, art. 31.5.2).
- En barres corrugades i malles electrosoldades es sol•licitarà, per a cada subministrador i tipus d'acer, el certificat específic d'adherència, segons que s'indica al article 31 de l'EHE.

Operatius:
- Es realitzaran les determinacions necessàries per lot, segons l'article 90.2 i 90.3 de l'EHE, amb l'objecte de verificar que la secció equivalent compleix les especificacions de l'article 31.1 de l'EHE.
- En barres corrugades, es realitzaran les determinacions necessàries per lot, segons l'article 90.3 de l'EHE, amb l'objecte de verificar que les característiques dels resalts s'ajusten a les variacions consignades obligatòriament en el certificat específic d'adherència, segons que s'indica a l'article 31.2 de l'EHE (control normal).
- En barres corrugades i malles electrosoldades, es realitzaran les determinacions necessàries per lot, amb l'objecte de verificar el gravat de les marques d'identificació (tipus d'acer, país d'origen i marca del fabricant) segons que s'indica a l'article 31.2 de l'EHE.
- Es comprovarà l'absència d'esquerdes en les zones de doblegat i ganxos d'ancoratge, mitjançant inspecció visual (control a nivell reduït) o després de l'assaig de doblegat - desdoblegat segons s'indica a l'article 31.2 de l'EHE (control a nivell normal).
- En el cas d'existir unions per soldadura es comprovarà l'aptitud pel soldatge segons l'article 90.4 de l'EHE.
- Com a mínim dos cops al llarg de l'obra es determinarà el límit elàstic, la carrega de trencament i l'allargament en trencament en una proveta de cada diàmetre, tipus i subministrador d'acer, segons l'article 90.3 de l'EHE (control normal).
- En el cas de les malles electrosoldades aquestes determinacions es faran sobre dos assaigs per cada diàmetre principal utilitzat, e inclouran l'assaig de resistència a l'arrencament del nus soldat (EHE, art. 90.3) (control normal).
- Es realitzarà la presa de mostres necessària per a la possible realització de posteriors assaigs de comprovació.
- En el cas d'acers certificats, que disposin d'un distintiu oficialment reconegut o un certificat CC-EHE i sota l'autorització expressa de la direcció d'obra es podrà deixar d'assajar l'acer en les condicions que estableix l'apartat 2 de l'annex al Decret 375/88.

Totes les provetes disposaran de marca identificativa del lot al qual pertanyen i la seva col•locació en obra.

ASSAIGS DE LABORATORI

Es realitzaran prescriptivament les següents determinacions en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada en el primer parèntesi i els criteris d'acceptació indicats en el segon:
- Límit elàstic (UNE, 7474-1/92) (EHE, art. 90.5)
- Càrrega de trencament (UNE 7474-1/92) (EHE, art. 90.5)
- Allargament en trencament (UNE 7474-1/92) (EHE, art. 90.5)
- Doblegat-desdoblegat (UNE 36068/94 i EHE, art. 31.2 i 31.3) (EHE, art. 90.5)
- Resistència a l'arrencament del nus soldat (UNE 36462/80) (EHE, art. 90.5)

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada en el primer parèntesi i els criteris d'acceptació indicats en el segon:
- Soldatge (EHE, art. 90.4) (EHE, art. 90.5)
- Adherència (UNE 36740/98) (EHE, art. 31.2)

9. ACER LAMINAT PER A ESTRUCTURES

* L'acer que s'utilitzarà en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, d'acord amb els criteris indicats a la "Norma Básica de la Edificación. Estructuras de acero en edificación" (NBE-EA-95). És a dir:

Classe (NBE-EA-95, art. 2.1.1):
Sèrie (NBE-EA-95, art. 2.1.6.1):
Tipus i ubicació indicats als plànols.

Tipus d'acer: S-275JR
Límit elàstic: 275N/mm2

* Coeficient de majoració de càrregues adoptat en el càlcul (NBE-EA-95, art 3.1.5): permanents=1.5 / variables =1.6

* Criteri de divisió de lots (NBE-EA-95, art. 2.1.5.2 o a definir per l'aparellador o arquitecte tècnic):

S'identificarà sempre als plànols el lot al qual pertany cada perfil utilitzat.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

* Es controlarà la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà.
* Es controlarà la garantia del fabricant per a cada classe d'acer, segons que s'indica a l'article 2.1.5.1 de la NBE-EA-95.

Operatius:

* Es comprovarà l'existència de la marca d'identificació, segons que s'indica a l'article 2.1.6.2 de la NBE-EA-95.
* Es comprovarà que els possibles defectes superficials del producte s'ajusten al que s'indica a l'article 2.1.6.3 de la NBE-EA-95.
* Es comprovarà que els possibles defectes dimensionals del producte s'ajusten al que s'indica a l'article 2.1.6.3 de la NBE-EA-95.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat i amb les indicacions i criteris d'acceptació de les normes referenciades entre parèntesi:

* Límit elàstic (UNE 7474-1/92) (NBE-EA-95, art. 2.1.2 i 2.1.5)
* Resistència a tracció (UNE 7474-1/92) (NBE-EA-95, art. 2.1.2 i 2.1.5)
* Allargament fins trencament (UNE 7474-1/92) (NBE-EA-95, art. 2.1.2 i 2.1.5)
* Doblegat sobre mandrí (UNE 7472/89) (NBE-EA-95, art. 2.1.2 i 2.1.5)
* Resiliència (UNE 7475-1/92) (NBE-EA-95, art. 2.1.2 i 2.1.5)
* Estat de desoxidació (NBE-EA-95, art. 2.1.3 i 2.1.5)
* Contingut de carboni en colada i producte (UNE 7014/50, UNE 7331/75, UNE 7349/76) (NBE-EA-95, art. 2.1.3 i 2.1.5)
* Contingut de fòsfor en colada i producte (UNE 7029/51) (NBE-EA-95, art. 2.1.3 i 2.1.5)
* Contingut de sofre en colada i producte (UNE 7019/50) (NBE-EA-95, art. 2.1.3 i 2.1.5)
* Contingut de nitrògen en colada i producte (UNE 36317-1/85) (NBE-EA-95, art. 2.1.3 i 2.1.5)
* Contingut de silici en colada i producte (UNE 7028/1 R75) (NBE-EA-95, art. 2.1.5.7)
* Contingut de manganès en colada i producte (UNE 7027/51) (NBE-EA-95, art. 2.1.5.7)

Duresa Brinell (UNE 7422/85) (NBE-EA-95, art. 2.1.5.

10. MAONS AMB FUNCIÓ ESTRUCTURAL

* Els maons s'utilitzaran en l'execució de l'obra tindran les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, d'acord amb els criteris indicats a la "Norma Básica de la Edificación. Muros resistentes de fábrica de ladrillo" (NBE-FL-90) i en el "Pliego General de Condiciones para la recepción de ladrillos cerámicos en las obras de construcción" (RL-88) i que, en resum, són els següents:

Classe (vist o no vist: RL-88, apt. 3):no vist
Tipus (massís, calat o foradat: RL-88, apt. 2):calat
Dimensions (RL-88, apt. 4):29x14x9cm
Resistència a compressió (NBE-FL-90, art. 2.2 i RL-88, apt. 4.2): 150 kp/cm2>100kp/cm2
Geladicitat (RL-88, apt. 4.2): classe NV no cal calificació de no geladís
Distintiu de qualitat, segell INCE o equivalent (RL-88, apt. 6.6): En el cas de que no es demani, indicació expressa en aquest sentit.

* La definició de "partida" i "mostra" es realitzarà segons els apartats 6.1 i 6.2 de la RL-88, identificant sempre el subministrament amb el seu destí a l'obra.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

* Es controlarà, per a cada subministrament diferent, la correspondència entre la comanda, l'albarà i allò especificat en el projecte, segons les indicacions de l'apartat 5.2 de la RL-88.
* Es sol•licitarà, per a cada subministrament i tipus de maó, el document de garantia del fabricant de la resistència a compressió, segons que s'indica a l'apartat 4.2 de la RL-88.
* Si els maons no disposen de distintiu de qualitat, es comprovarà, per a cada subministrador i tipus de maó, la certificació dels assaigs realitzats en laboratori, segons l'apartat 6.4 de la RL-88.
* Si els maons tenen segell INCE o equivalent, es comprovarà, per a cada subministrador i tipus de maó, la vigència i documentació del distintiu de qualitat.

Operatius:

* Es verificarà la correspondència entre la mostra de contrast i la partida subministrada, segons l'apartat 6.4 de la RL-88.
* Es comprovarà la inexistència de fissures no tolerables, segons l'apartat 4.3 de la RL-88.
* Es comprovarà la inexistència d'exfoliacions, segons l'apartat 4.3 de la RL-88.
* Es comprovarà la inexistència d'escrostonats per pinyol, segons l'apartat 4.3 de la RL-88.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada en el primer parèntesi i els criteris d'acceptació indicats en el segon:

* Dimensions i forma (UNE 67030/85) (RL-88, apt. 4.1)
* Resistència a compressió (UNE 67026/84) (RL-88, apt. 7.2)
* Eflorescència (UNE 67029/85) (RL-88, apt. 4.2)
* Succió (UNE 67031/85) (RL-88, apt. 4.2)
* Geladicitat (UNE 67028/84) (RL-88, apt. 4.2)
* Massa (RL-88, apt. 7.2) (RL-88, apt. 4.2)

11. SISTEMES DE SOSTRES PREFABRICATS

No s'utilitzaran

12. MATERIALS UTILITZATS COM AÏLLAMENT TÈRMIC

* El material que s'utilitzarà com aïllament tèrmic en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols. És a dir: (veure taula 2 de la NRE-AT-87 o taula 2.8 de la NBE-CT-79)

Tipus de material (mantes, plafons, morter projectat, ...): plafons / projectat
Classe de material (fibres minerals - de vidre, llana de roca -, EPS, XPS, argila expandida, perlita, escuma de poliuretà, suro, ...): poliestirè extruit / escuma de poliuretà
Densitat aparent: 35 kg/m3
Conductivitat tèrmica: 0.024 Kcal/hm°C
Gruix: 30+30 mm / 30 mm
Segell o Marca de Qualitat (NBE-CT-79, annex 5.2.2):
Altres característiques (NBE-CT-79, annex 5.1):

* Divisió en unitats d'inspecció (apartat 5.2.3 de l'annex 5 de la NBE-CT-79 o a definir per l'aparellador o arquitecte tècnic): a definir

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

* Es controlarà la correspondència entre la comanda, el subministrament i allò especificat en el projecte, mitjançant la comprovació de l'albarà.
* Es comprovarà que la documentació tècnica del producte especifica les seves dimensions i toleràncies, segons que s'indica en l'apartat 5.1.6 de l'annex 5 de la NBE-CT-79.
* Es verificarà que el fabricant garanteix les característiques requerides en la comanda mitjançant la comprovació de l'etiquetat, segons que s'indica en l'apartat 5.1.7 de l'annex 5 de la NBE-CT-79.
* Es comprovarà l'existència del Segell o Marca de Qualitat demanat, el que juntament amb la garantia del fabricant del compliment de les característiques requerides, permetrà realitzar la recepció del material sense necessitat de fer comprovacions o assaigs, segons que s'indica a l'apartat 5.2.2 de l'annex 5 de la NBE-CT-79.

Operatius:

* Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat i amb la metodologia referenciada entre parèntesi:

* Conductivitat tèrmica (UNE 53037/76)
* Densitat aparent (UNE 53144/69; 53215/71; 56906/74)
* Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE 53312/76)
* Permeabilitat a l'aire en finestres (UNE 7405/76; 82205/78)
* Absorció d'aigua per volum (UNE 53028/55)

13. MATERIALS UTILITZATS COM AÏLLAMENT ACÚSTIC

No s'utilitzaran

14. MATERIALS UTILITZATS COM AÏLLAMENT CONTRA EL FOC

Els material que s'utilitzaran en l'execució de l'obra tindran les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, amidaments i plànols, i disposaran de marcatge CE quan aquest sigui exigible en funció del tipus de material.

UPN-160 (estintolaments 1 i 2)

Exigència de durabilitat:

· Ambient d'exposició: C4

Exigència de protecció al foc:

· R 90 (Pública concurrència – exigència de propagació)
· El perfil queda exposat per totes les cares tret de la que està en contacte amb el formigó.
· Coeficient de sobredimensionament: µfi = 0.7
· Factor de forma: Am / V = 159 m-1
· Coeficient de protecció: d / λp = 0,20 m2K/W

Emprant la pintura Promapaint SC3 de Promat, es requereix un gruix de 2730 micres

CONTROL DE RECEPCIÓ

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

a) Control de la documentació:

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

b) Control per mitjà de distintius de qualitat:

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

c) Assajos:

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

- densitat aparent
- classe de reacció al foc: propagació, opacitat de fums o caiguda de gotes inflamades

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

15. POLIURETANS PRODUÏTS IN SITU

* El poliuretà produït in situ que s'utilitzarà com aïllament tèrmic en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, d'acord amb els criteris indicats a la Norma Reglamentaria d'Edificació sobre aïllament tèrmic (NRE-AT-87) i a la "Norma Básica de la Edificación. Condiciones térmicas en los edificios" (NBE-CT-79). És a dir:

Tipus (veure taula 2 de la NRE-AT-87 o taula 2.8 de la NBE-CT-79): Tipus I
Densitat aparent: 35 Kg/m3
Conductivitat tèrmica: 0,020 Kcal/hm°C
Gruix: 30 mm
Situació segons Ordre de 29/7/94 (*):
Altres característiques (NBE-CT-79, annex 5.1):

* Divisió en unitats d'inspecció (veure O. de 29/07/94 o a definir per l'aparellador o arquitecte tècnic):

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

* Es controlarà la correspondència entre la comanda, el producte acabat i allò especificat en el projecte, mitjançant la comprovació de la documentació lliurada pels productors de poliuretans in situ (aplicadors) i que serà la següent:

Per a situació A (Fabricant sense Segell de Qualitat / Aplicador sense Segell de Qualitat):

* Certificat de llistat d'informació tècnica del sistema, lliurat pel fabricant.
* Certificat de les condicions d'aplicació del producte per garantir el producte final, lliurat pel fabricant.
* Certificat del control de recepció dels components, amb registre de resultats dels controls (assaigs efectuats), lliurat per l'aplicador.
* Certificat conforme s'han complert els controls de relació de mescla, així com que s'han complert les condicions d'aplicació indicades pel fabricant, lliurat per l'aplicador.

Per a situació B (Fabricant amb Segell de Qualitat / Aplicador sense Segell de Qualitat):

* Certificat de llistat d'informació tècnica del sistema, lliurat pel fabricant.
* Certificat de les condicions d'aplicació del producte per garantir el producte final, lliurat pel fabricant.
* Certificat que el sistema està en possessió d'un segell o marca de qualitat reconeguts, lliurat pel fabricant.
* Certificat de control de recepció dels components (eximit d'assaigs), lliurat per l'aplicador.
* Certificat conforme s'han complert els controls de relació de mescla, així com que s'han complert les condicions d'aplicació indicades pel fabricant, lliurat per l'aplicador.

Per a situació C (Fabricant sense Segell de Qualitat / Aplicador amb Segell de Qualitat)

* Certificat de llistat d'informació tècnica del sistema, lliurat pel fabricant.
* Certificat de les condicions d'aplicació del producte per garantir el producte final, lliurat pel fabricant.
* Certificat del control de recepció dels components, amb registre de resultats dels controls (assaigs efectuats), lliurat per l'aplicador.
* Certificat on constarà que està en possessió d'un segell o marca de qualitat reconeguts i on també es farà constar el número de codi, el nombre de fulls i el resum de resultats que consten enregistrats al llibre d'autocontrol que s'ha fet servir durant la realització de l'obra, lliurat per l'aplicador.

Per a situació D (Fabricant amb Segell de Qualitat / Aplicador amb Segell de Qualitat)

* Certificat de llistat d'informació tècnica del sistema, lliurat pel fabricant.
* Certificat de les condicions d'aplicació del producte per garantir el producte final, lliurat pel fabricant.
* Certificat que el sistema està en possessió d'un segell o marca de qualitat reconeguts, lliurat pel fabricant.
* Certificat del control de recepció dels components (eximit d'assaigs), lliurat per l'aplicador.
* Certificat on constarà que està en possessió d'un segell o marca de qualitat reconeguts i on també es farà constar el número de codi, el nombre de fulls i el resum de resultats que consten enregistrats al llibre d'autocontrol que s'ha fet servir durant la realització de l'obra, lliurat per l'aplicador.

Operatius:

En les situacions A i B es realitzarà prescriptivament el control de producte acabat següent:

* Es farà la presa de mostres i contramostres necessàries per a la realització dels assaigs de compliment obligat, en laboratori homologat, segons s'indica als articles 1.5 i 2.5 de l'O. de 29/7/94.
* Es comprovarà l'aparença externa i el gruix segons les especificacions establertes als articles 1.5 i 2.5 de l'O. de 29/07/94.

Totes les provetes disposaran de marca identificativa del lot al qual pertanyen i la seva col•locació en obra.

ASSAIG DE LABORATORI

En les situacions A i B es realitzaran prescriptivament les següents determinacions en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada entre parèntesi i segons les indicacions dels articles 1.5 i 2.5 de l'O. de 29/07/94:

* Densitat (UNE 53215/91)
* Conductivitat tèrmica (UNE 92201/89 i 92202/89)

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat i amb la metodologia referenciada entre parèntesi:

* Resistència a compressió (UNE 53182/70)
* Classificació del comportament de reacció davant el foc (UNE 23727/81)

(*) Situació A: Fabricant sense Segell de Qualitat / Aplicador sense Segell de Qualitat
Situació B: Fabricant amb Segell de Qualitat / Aplicador sense Segell de Qualitat
Situació C: Fabricant sense Segell de Qualitat / Aplicador amb Segell de Qualitat
Situació D: Fabricant amb Segell de Qualitat / Aplicador amb Segell de Qualitat

Juan Fernando Rodenas García

arquitecte
L'Hospitalet de l'Infant, novembre de 2024

8. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

A. ESCOLA / HORTS DIDÀCTICS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 01 TREBALLS PREVIS, CALES								
0EH100F	**U Informe realitzat per tècnic estructurista especialista**								
	Informe realitzat per tècnic estructurista especialista en intervencions en obres del patrimoni de l'arquitectura moderna. Conceptes que comprèn l'informe: -Visites a les instal·lacions i presa de dades locals. -Preparació de la documentació del programa de cales i assaigs. -Replanteig i revisió a peu d'obra de les cales i de l'extracció de provetes. -Interpretació i anàlisi de resultats dels assaigs. -Diagnosi sobre l'estat del formigó i de les armadures. -Càlcul de l'estructura i comprovació d'elements de formigó armat, tenint en compte les dades obtingudes en les cales i els assajos. -Redacció d'informe amb recopilació dels punts anteriors i conclusions. -Visat col·legial								
	Informe per l'escola Aster						1,00	2.000,00	2.000,00
XMS010A	**m Inspecció visual en calaix de pas d'instal·lacions**								
	Inspecció visual en calaix de pas d'instal·lacions per determinar el seu estat. Inclou: Realització de l'assaig. Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'assaigs realitzats per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.								
	Inspecció visual calaix d'instal·lacions sota coberta	1	96,200			96,200			
							96,20	5,10	490,62
0BC050	**U Cala en forjat de formigó armat.**								
	Execució de cala de 60x60 cm per a inspecció de forjat de formigó armat, per la seva cara superior, amb aixecat previ del paviment i demolició de la base de paviment i capa de compressió o recobriment de qualsevol tipus que pogués haver-hi, fins arribar als elements resistents, biguetes i entrebigats, i deixar al descobert l'armadura superior; realitzada amb mitjans manuals. També neteja, apilament, retirada i càrrega manual de runes sobre contenidor. Inclou: Aixecament del paviment / coberta. Execució de la cala. Retirada i arreplegat de enderrocs. Càrrega d'enderrocs sobre contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.								
	Sostre horitzontal mòduls	4				4,000			
							4,00	103,31	413,24
0BC090A	**U Cala en paviment per inspecció instal·lació fontaneria**								
	Execució de cala de 40x40 cm en paviment, per a inspecció visual, amb aixecat d'aquest i demolició de la base de paviment que pogués haver, per inspecció d'instal·lació de fontaneria, realitzada amb mitjans manuals i martell pneumàtic. També tancament de la cala amb reposició dels materials demolits, neteja, recollida de runes i càrrega manual a contenidor. Inclou: Execució de la cala. Tancament de la cala. Retirada i arreplegat de enderrocs. Càrrega d'enderrocs sobre contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.								
							2,00	99,42	198,84

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
0CQ010	**m2 Protecció provisional 2 mòduls coberta piramidal davant la pluja**								
	Subministrament i col·locació de taulons i lona impermeable, per a protegir provisionalment dos mòduls de coberta piramidal de l'edifici davant la pluja. Inclús fixació de la lona amb corda de poliamida, vigilància i manteniment de la protecció mentre durin els treballs, posterior retirada, recollida i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Col·locació de la protecció. Retirada de la protecció i càrrega sobre 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.								
	UN MÒDUL COMPLET PIRÀMIDE SUPERFÍCIE CARA LATERAL INCLINADA TRONC PIRÀMIDE SUP = ALÇADA TRAPEZI x (BASE INF. + BASE SUP.) / 2 (5,15 + 0,6) x 3,24 / 2 = 9,32								
	Cares laterals piràmides (12 piràmides x 4 cares)	2	9,320		4,000	74,560			
	Cares laterals cubs superiors (12 ubs x 4 cares)	2	0,600	0,400	4,000	1,920			
	Cares superiors cubs (12 ut)	2	0,600	0,600		0,720			
							77,20	17,27	1.333,24
0CQ010A	**m2 Protecció provisional 2 mòduls coberta plana davant la pluja.**								
	Subministrament i col·locació de taulons i lona impermeable, per a protegir provisionalment 2 mòduls de coberta plana de l'edifici davant la pluja. Inclús fixació de la lona amb corda de poliamida, vigilància i manteniment de la protecció mentre durin els treballs, posterior retirada, recollida i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Col·locació de la protecció. Retirada de la protecció i càrrega sobre 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.								
	SUPERFÍCIE HORITZONTAL PART PROPORCIONAL COB PLANA I CANAL PLUVI	2	47,200			94,400			
							94,40	17,27	1.630,29
DTM030	**U Desmuntatge de senyal vertical.**								
	Desmuntatge de senyal vertical circular, amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la reparació de desperfectes en la superfície de suport i el desmuntatge dels elements de subjecció. Inclou: Desmuntatge de l'element. Reparació de la superfície de recolzament. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.								
	Senyals de trànsit	2				2,000			
							2,00	20,62	41,24
DTM050	**U Desmuntatge de cartell mural.**								
	Desmuntatge de cartell mural de xapa d'acer, d'entre 3 i 6 m² de superfície, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la reparació de desperfectes en la superfície de suport. Inclou: Desmuntatge de l'element. Reparació de la superfície de recolzament. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.								
	Cartell en façana accés oest de 90x40x250cm	1				1,000			

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
							1,00	23,42	23,42
DSM010A	**U Desmuntatge de font de formigó**								
	Desmuntatge de font de formigó i anul·lació de canonada i bonera, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge de l'aixeteria i dels accessoris i l'obturació de les conduccions connectades a l'element. Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.								
	Font façana sud pati escola	1				1,000			
							1,00	216,85	216,85
0ME011	**m3 Embalatge de mobiliari.**								
	Subministrament i col·locació de làmines de polietilè transparent, film alveolar i caixes de cartró, per a embalatge de mobiliari (aproximadament 2 u/m³), per a transport fins al lloc d'emmagatzematge. Inclús grànuls de poliestirè expandit per a les caixes, cinta autoadhesiva, i recollida i càrrega de restes sobre camió o contenidor. Inclou: Embalatge del mobiliari. Neteja i retirada de restes a contenidor. 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.								
	Estimació volum 10 m3 a justificar	1	10,000			10,000			
							10,00	20,75	207,50
0MT021	**m3 Transport de mobiliari.**								
	Transport de mobiliari (aproximadament 4 u/m³) amb un pes mitjà de fins 500 kg/m³, mitjançant camió a una distància màxima de 5 km. Inclús càrrega, descàrrega i aplec dels elements en la zona designada. 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.								
	Estimació volum 10 m3 a justificar	1	10,000			10,000			
							10,00	28,28	282,80
0BC100B	**U Cala d'inspecció del sistema de ventilació de la coberta**								
	Cala d'inspecció del sistema de ventilació de la coberta per reparació del sistema de ventilació de la coberta realitzada amb mitjans manuals. També tancament de la cala amb reposició dels materials demolits, neteja, recollida de runes i càrrega manual a contenidor. Inclou: Execució de la cala. Tancament de la cala. Retirada i arreplegat de enderrocs. Càrrega d'enderrocs sobre contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.								
							4,00	53,04	212,16
0BC100A	**U Cala d'inspecció en parets i sostres per localitzar instal·lacio**								
	Cala d'inspecció en parets i sostres per a localitzar i desplaçar o recuperar elements puntuals d'instal·lació a coberta realitzada amb mitjans manuals. També tancament de la cala amb reposició dels materials demolits, neteja, recollida de runes i càrrega manual a contenidor. Inclou: Execució de la cala. Tancament de la cala. Retirada i arreplegat de enderrocs. Càrrega d'enderrocs sobre contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.								
							4,00	53,04	212,16

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
E898A2400	**m2 Mostra-proba de pintures/varnissos/tractaments sobre una superfi**								
	Mostra-proba de pintures/varnissos/tractaments sobre una superficie de 20x20 cm en parets i sostres per determinar color final. Inclou neteja i desaparició de la mostra								
							1,00	42,48	42,48
E898A2400B	**m2 Mostra-proba de varnissos**								
	Mostra-proba de varnissos sobre fusta per determinar el color final. Inclou neteja i desaparició de la mostra								
	Mostra per determinar el color "mel" de varnis fusteries d fusta	1				1,00			
							1,00	42,48	42,48
K219CC12F	**m Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, am**								
	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. Si es dóna el cas, inclou la reposició i pintat del paviment que hagi pogut quedar malmès durant el procés del tall, en la zona del paviment a conservar.								
	Previsió a justificar pas de conduccions per terra	1	20,00			20,00			
							20,00	11,73	234,60

TOTAL CAPITOL 01 TREBALLS PREVIS, CALES..... 7.581,92

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 02 DESMUNTATGES, ARRENCADES I ENDERROCS								
DFE050A	**m2 Desmuntatge d'instal·lacions desconegudes situades en façana.**								
	Desmuntatge de totes aquelles instal·lacions desconegudes o ocultes situades en façana que entorpeixin i/o es poguessin deteriorar durant l'execució dels treballs de rehabilitació, tals com xarxes elèctriques, aparells d'aire condicionat, baixants, aplics, etc., amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge dels elements. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició dels elements. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.								
	REPERCUSSIÓ PER METRE QUADRAT DE FAÇANA								
	Perímetre façanes (excepte mòdul biblioteca) x Alçada	1	259,720		3,050	792,146			
	Superfície façanes mòdul biblioteca	1	200,750			200,750			
							992,90	0,82	814,18
DEF040A	**u Demolició 2 filades superiors totxana cubs sobre piràmides**								
	Demolició de mur de fàbrica de maó ceràmic buit consistent en l'eliminació de les dues filades superiors de totxana dels cubs de 60x60cm situats als punts superiors de les piràmides, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat segons especificacions de Projecte.								
	Rebaix 20 cm en alçada de cubs superiors 2 piràmides petit museu	2				2,000			
							2,00	44,43	88,86
DEF040B	**u Demolició 1 filadea superior totxana cubs sobre piràmides**								
	Demolició de mur de fàbrica de maó ceràmic buit consistent en l'eliminació de les dues filades superiors de totxana dels cubs de 60x60cm situats als punts superiors de les piràmides, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat segons especificacions de Projecte.								
	Rebaix de 20 cm en l'alçada dels cubs superiors en 10 piràmides	10				10,000			
							10,00	29,62	296,20
DFF020A	**m2 Demolició d'envanets ceràmics de fàbrica revestida**								
	Demolició d'envanets ceràmics de fàbrica revestida i/o cavitats farcides amb morter i/o runa, formada per maó foradat doble de 7/9 cm d'espessor i/o farciments de morter o formigó, ubicats en cavitats de la coberta, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la demolició del revestiment. Inclou: Demolició de la fàbrica i els seus revestiments. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Repassos de lliscat amb morter i refinat de la base. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.								
	Cavitats faldó inferior piràmides	12	5,150	4,000	0,200	49,440			
	Cavitats frontals nord	14	4,700		0,200	13,160			
	Cavitats frontals sud	16	4,700		0,200	15,040			
							77,64	8,74	678,57

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
DRC005A	**m2 Demolició de revestiment amb peces ceràmiques de La Bisbal**								
	Demolició de revestiment amb peces ceràmiques de rajola La Bisbal de 20x20cm, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió adherit al suport i refinat de la superfície. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.								
	SUPERFÍCIE CARA LATERAL INCLINADA TRONC PIRÀMIDE								
	SUP = ALÇADA TRAPEZI x (BASE INF. + BASE SUP.) / 2								
	(5,15 + 0,6) x 3,24 / 2 = 9,32								
	Cares laterals piràmides (12 piràmides x 4 cares)	12	9,320		4,000	447,360			
	Cares laterals cubs superiors (12 ubs x 4 cares)	12	0,600	0,400	4,000	11,520			
	Cares superiors cubs (12 ut)	12	0,600	0,600		4,320			
	DEDUCCIÓ PECES INFERIORS ESCOPIDORS								
	SUP = ARESTA INF. PIRÀMIDE x 0,2 m x 4 CARES x 12 PIRÀMIDES								
	Arestes inferiors piràmides	-12	5,150	0,200	4,000	-49,440			
	XEMENEIA CALDERA DE GASOIL								
	Cares laterals murs xemeneia caldera de gasoil	1	6,000		2,700	16,200			
	GÀRGOLES								
	Escopidors gàrgoles	17	0,400		0,200	1,360			
							431,32	15,06	6.495,68
DQA010B	**m2 Demolició de coberta plana transitable, no ventilada.**								
	Demolició completa, exceptuant la capa d'aillament de formigó cel·lular, de coberta plana transitable, no ventilada, amb paviment ceràmic; amb martell pneumàtic, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la demolició de totes les capes que componen la coberta, excepte la capa d'aillament de formigó cel·lular, incloent la capa de formació de pendents i la demolició dels embornals. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.								
	Superfície coberta zona sud dels mòduls lineals	1	1.201,810			1.201,810			
	Deducció projecció horitzontal piràmides	-12	27,040			-324,480			
	CARES VERTICALS LATERALS DE CANALS I CANVIS DE NIVELL EN COBERTA								
	Cares laterals inter canals mòduls piràmides(Perímetre x alçada)	11	27,370		0,150	45,161			
	Cares laterals inter canals mòduls centrals (Perímetre x alçada)	3	22,130		0,150	9,959			
	Cara lateral vertical canvi nivell entre cob plana i cob vestibu	1	13,100		0,150	1,965			
							934,42	35,13	32.826,17

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
DIC125B	**U Desmuntatge d'escotilles metàl·liques circulars de registres**								
	Desmuntatge d'escotilles metàl·liques circulars de registre d'instal·lacions i neteja tant de la tapa com de la rosca de suport amb mitjans manuals, i acopi de material per reaprofitament. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.								
	Desmuntatge d'escotilles de coberta per restaurar	16				16,000			
							16,00	33,43	534,88
DRC005C	**u Desmuntatge de cilindres de ceràmica La Bisbal de ventilació**								
	Desmuntatge de cilindres de ceràmica La Bisbal de ventilació per reaprofitament, amb mitjans manuals, i acopi de material. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió adherit a la peça.								
	Dau superior cobertes piramidals. 4 uts per piràmide	12	4,000			48,000			
							48,00	21,86	1.049,28
DQF030b	**u Desmuntatge de tauler de fusta**								
	Desmuntatge de tauler de fusta e 235x50cm, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.								
	Tapes de les cavitats per calefacció sota paviment aules	24				24,000			
							24,00	12,15	291,60
DIC010A	**U Desmuntatge de radiador o panell mural.**								
	Desmuntatge per restauració de radiador amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en el mateix emplaçament, deixant la presa i la sortida amb taps provisionals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels suports de fixació i l'obturació de les conduccions connectades a l'element. Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.								
	Desmunatge per restaurar radiadors sota el paviment de les aules	12				12,000			
							12,00	52,06	624,72
DLC020A	**m Aixecat de guia metàl·lica fusteria exterior**								
	Aixecat de fusteria envidrada d'acer de qualsevol tipus situada en façana, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'aixecat de les fulles, dels marcs, dels tapajunts i de les ferramentes. Inclou: Aixecat de l'element. Retirada i apilament del material aixecat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material aixecat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.								

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Guies metàl·liques fusteria exterior aules	12	4,700			56,400			
							56,40	8,37	472,07
DHE100A	**m Demolició parcial d'escopidor en finestres**								
	Demolició parcial d'escopidor de ceràmica La Bisbal, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.								
	FINESTRES FAÇANA SUD								
	Finestres laboratori	2	4,700			9,400			
	FINESTRES FAÇANA NORD								
	Escopidors finestres façana nord	14	4,700			65,800			
	Tarjes lavabos est	2	2,000			4,000			
							79,20	8,10	641,52
DHE100G	**m Demolició parcial d'escopidor en coberta**								
	Demolició parcial d'escopidor de ceràmica La Bisbal, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.								
	LONGITUD= ARESTA INF. PIRÀMIDE x 4 CARES x 12 PIRÀMIDES								
	Arestes inferiors piràmides	12	5,150	4,000		247,200			
	XEMENEIA CALDERA DE GASOIL								
	Cara superior murs xemeneia caldera de gasoil	1	1,040			1,040			
							248,24	6,40	1.588,74
DHE010	**m Demolició parcial de cavalló.**								
	Demolició parcial de cavalló ceràmic per a cobriment de murs, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.								
	Coronament muret jardinera nord (2m cada jardinera)	12	2,000			24,000			
							24,00	6,17	148,08

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
DCE010	**U Demolició complerta d'edifici.**								
	Demolició completa, combinada, part element a element amb mitjans manuals i mecànics i part mitjançant pala giratòria sobre cadenes amb cisalla i compressor pneumàtic d'edifici de 63 m² de superfície total, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor, amb una edificació confrontant i/o mitgera, compost per 1 planta sobre rasant amb una altura edificada de 3 m. L'edifici presenta una estructura de formigó i el seu estat de conservació es normal, a la vista dels estudis previs realitzats. L'edificació confrontant te una altura edificada sobre rasant de 3 m i el seu estat de conservació es normal. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els treballs de contenció, apuntalament i estintolament per la subjecció de les edificacions mitgeres i l'impermeabilització dels paraments mitgers que quedin al descobert després de les feines d'enderroc, però no inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus a gestor autoritzat ni la demolició de la fonamentació. Inclou: Demolició combinada de l'edifici, amb l'apuntalament provisional que sigui necessari. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Neteja final del solar. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.								
	Enderroc d'aula annexa construïda als anys 90	1				1,000			
							1,00	4.640,00	4.640,00
DDS030	**m3 Demolició de fonamentació de formigó.**								
	Demolició de sabata correguda de formigó armat, de fins a 1,5 m de profunditat màxima, amb martell pneumàtic i equip de oxitall, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Tall de les armadures amb equip d'oxitall. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat, amidat com diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar-lo, aprovats pel director de l'execució de l'obra, segons especificacions de Projecte.								
	Enderroc de fonaments d'aula annexa construïda als anys 90	1	21,600	0,500	0,500	5,400			
							5,40	246,57	1.331,48
DMX040A	**m2 Demolició de paviment exterior de totxo silícic calcari**								
	Demolició de paviment exterior de totxo silícic calcari, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió, però no inclou la demolició de la base suport. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.								
	Parterres exteriors que donen a les aules	12	8,590			103,080			
							103,08	14,55	1.499,81
DRS010	**m2 Demolició de paviment de terratzo.**								
	Demolició de paviment existent a l'interior de l'edifici, de rajoles de terratzo, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió adherit al suport, però no inclou la demolició de la base suport. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.								
	Rajoles contigües a reixa de calefacció de les aules en paviment	12	4,700	0,400		22,560			
							22,56	16,27	367,05

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
DLC020C	**m2 Aixecat de fusteria exterior de fusta per substituir**								
	Aixecat de fusteria envidrada de fusta de qualsevol tipus situada en façana, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'aixecat de les fulles, dels marcs, dels tapajunts i de les ferramentes. Inclou: Aixecat de l'element. Retirada i apilament del material aixecat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material aixecat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.								
	Fusteries E1 façana sud aules	10	4,700		2,200	103,400			
							103,40	14,58	1.507,57
DLV040	**m2 Desmuntatge de lluna de vidre simple.**								
	Desmuntatge amb mitjans manuals de lluna de vidre simple de 4 mm de gruix, fixada sobre fusteria, sense deteriorar la fusteria a la qual se subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'eliminació prèvia dels tascons i del material de segellat. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.								
	Fusteries E2	4	4,800			19,200			
	Fusteries E3	8	6,560			52,480			
	Fusteries E4	2	7,760			15,520			
	Fusteries E5	2	1,520			3,040			
	Fusteries E6	3	2,280			6,840			
	Fusteria E7	1	4,360			4,360			
	Fusteries E8	28	1,420			39,760			
	Fusteries E9	2	1,950			3,900			
							145,10	10,01	1.452,45
DII010	**U Desmuntatge de lluminària.**								
	Desmuntatge de lluminària situada a menys de 3 m d'altura, instal·lada en superfície amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.								
	Fluorescents interiors petit museu	12				12,000			
	Downlights interiors aules petit museu	2	8,000			16,000			
	Façana sud	20				20,000			
	Tester oest	2				2,000			
	Focus en façana	6				6,000			
	Lluminària interior sota vèrtex piràmides	2				2,000			
							58,00	10,91	632,78
DIE102	**m Retirada de cablejat elèctric.**								
	Retirada de cablejat elèctric fixe en superfície sota tub protector, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Desmuntatge de les caixes de derivació. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.								
	Línia horitzontal longitudinal en coberta passant per escotilles	1	91,000			91,000			

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Línia horitzontal en coberta façana sud i tester oest	1	102,000			102,000			
	Cablejat en coberta zona central	1	11,000			11,000			
	Cablejat vertical: 2,5 m / escotilla	16	2,500			40,000			
	Cablejat superposat: 3m / aula + 3m / zona corredor de cada aula	12	6,000			72,000			
							316,00	2,16	682,56
DMX021A	**m2 Demolició de solera o paviment de formigó.**								
	Demolició de solera o paviment de formigó armat de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superficie realment enderrocada segons especificacions de Projecte.								
	Paviment exterior tester oest	1	26,940			26,940			
	Pas peatonal accés oest	1	78,250			78,250			
							105,19	10,91	1.147,62
DLP300A	**U Desmuntatge de porta corredissa metàl·lica**								
	Arrencada de conjunt format per porta corredissa motoritzada de dos fulls de 460cm d'mplada i 220cm d'alçada cadascun formats per marc d'acer galvanitzat i entramat metàl·lic; full batent de 100cm d'amplada i 220cm d'alçada format per marc d'acer galvanitzat i entramat metàl·lic; i fix de 60cm d'amplada i 220cm d'alçada format per marc d'acer galvanitzat i entramat metàl·lic, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels mecanismes, els accessoris i els muntats de suport. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.								
							1,00	429,78	429,78
DMX090A	**m Demolició de gual**								
	Demolició de gual sobre base de formigó, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.								
	Vorera tester oest	1	5,500			5,500			
	Vorera final paspeatonal accés oest	1	4,620			4,620			
	Giir vorera per pas sota el pont	1	6,560			6,560			
							16,68	10,44	174,14
DUR020	**m3 Demolició d'element de construcció d'obra de fàbrica.**								
	Demolició d'element de construcció de fàbrica de maó ceràmic buit, revestida, amb mitjans manuals, i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la demolició del revestiment, però no inclou la demolició de la fonamentació. Inclou: Demolició de l'element i els seus revestiments. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat segons especificacions de Projecte.								

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Armari d'instal·lació de fontaneria façana nord, ala oest	1	1,400	0,350	0,800	0,392			
	Armari d'instal·lació de fontaneria façana nord, ala est	1	1,400	0,350	0,800	0,392			
							0,78	115,72	90,26
DIC030A	**U Desmuntatge d'unitat exterior d'aire condicionat.**								
	Desmuntatge d'unitat exterior de sistema d'aire condicionat, de 50 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels suports de fixació i l'obturació de les conduccions connectades a l'element. Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.								
	Unitat exterior tester oest	1				1,000			
							1,00	134,71	134,71
DFE040A	**U Desmuntatge de plafó d'alarma en façana**								
	Desmuntatge de plafó d'alarma, situat a façana, amb mitjans manuals sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.								
							4,00	4,59	18,36
DHE060A	**U Arrencada de tubs de PVC en façana.**								
	Arrencada de tubs de PVC en façana, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.								
	Tubs PVC sota porxo façana sud aules. 2ut/aula	12	2,000			24,000			
							24,00	12,15	291,60
GRA020	**m3 Transport de residus inertes amb camió.**								
	Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.								
	Desmuntatge d'instal·lacions situades en façana.	1	992,900	0,020		19,858			
	Demolició 2 filades superiors totxana cubs sobre piràmides	1	0,110			0,110			
	Demolició 1 filadea superior totxana cubs sobre piràmides	1	0,550			0,550			
	Demolició d'envanets ceràmics de fàbrica revestida	1	77,640	0,100		7,764			

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Demolició de revestiment amb peces ceràmiques de La Bisbal	1	431,320	0,050		21,566			
	Demolició completa de coberta plana transitable, no ventilada.	1	934,420		0,250	233,605			
	Desmuntatge de tauler de fusta	1	24,000		0,030	0,720			
	Aixecat de guia metàl·lica fusteria exterior	1	56,400	0,100	0,100	0,564			
	Demolició d'escopidor.	1	331,440		0,050	16,572			
	Demolició de cavalló.	1	24,000		0,050	1,200			
	Demolició complerta d'edifici.	1	63,000		3,000	189,000			
	Demolició de fonamentació de formigó.	1	5,400			5,400			
	Demolició de paviment exterior de totxo silícic calcari	1	103,080		0,100	10,308			
	Demolició de paviment de terratzo.	1	22,560		0,050	1,128			
	Aixecat de fusteria exterior de fusta	1	103,400	0,100		10,340			
	Desmuntatge de lluna de vidre simple.	1	145,100	0,030		4,353			
	Desmuntatge de lluminària.	58	1,500	0,100	0,050	0,435			
	Retirada de cablejat elèctric.	1	316,000	0,050	0,050	0,790			
	Demolició de solera o paviment de formigó.	1	105,190		0,150	15,779			
	Desmuntatge de porta corredissa metàl·lica.	1	11,000	0,050	2,200	1,210			
	Demolició de gual	1	16,680	0,150	0,250	0,626			
	Demolició d'element de construcció d'obra de fàbrica.	1	0,780			0,780			
	Desmuntatge d'unitat exterior d'aire condicionat.	1	0,800	0,350	0,800	0,224			
	Arrencada de tubs de PVC en façana.	24	0,200	0,050	0,050	0,012			
	Demolició de paviment de terratzo.substitució calefacció	1	31,600		0,050	1,580			
	Demolició de base de paviment. subtitució calefacció	1	31,600		0,050	1,580			
	Demolició de solera o paviment de formigó substitució.calefacció	1	31,600		0,150	4,740			
							550,79	7,10	3.910,61
GRB020	**m3 Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor auto**								
	Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.								
	Desmuntatge d'instal·lacions situades en façana.	1	992,900	0,020		19,858			
	Demolició 2 filades superiors totxana cubs sobre piràmides	1	0,110			0,110			
	Demolició 1 filadea superior totxana cubs sobre piràmides	1	0,550			0,550			
	Demolició d'envanets ceràmics de fàbrica revestida	1	77,640	0,100		7,764			
	Demolició de revestiment amb peces ceràmiques de La Bisbal	1	431,320	0,050		21,566			
	Demolició completa de coberta plana transitable, no ventilada.	1	934,420		0,250	233,605			
	Desmuntatge de tauler de fusta	1	24,000		0,030	0,720			
	Aixecat de guia metàl·lica fusteria exterior	1	56,400	0,100	0,100	0,564			
	Demolició d'escopidor.	1	331,440		0,050	16,572			
	Demolició de cavalló.	1	24,000		0,050	1,200			
	Demolició complerta d'edifici.	1	63,000		3,000	189,000			
	Demolició de fonamentació de formigó.	1	5,400			5,400			
	Demolició de paviment exterior de totxo silícic calcari	1	103,080		0,100	10,308			

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Demolició de paviment de terratzo.	1	22,560		0,050	1,128			
	Aixecat de fusteria exterior de fusta	1	103,400	0,100		10,340			
	Desmuntatge de lluna de vidre simple.	1	145,100	0,030		4,353			
	Desmuntatge de lluminària.	58	1,500	0,100	0,050	0,435			
	Retirada de cablejat elèctric.	1	316,000	0,050	0,050	0,790			
	Demolició de solera o paviment de formigó.	1	105,190		0,150	15,779			
	Desmuntatge de porta corredissa metàl·lica.	1	11,000	0,050	2,200	1,210			
	Demolició de gual	1	16,680	0,150	0,250	0,626			
	Demolició d'element de construcció d'obra de fàbrica.	1	0,780			0,780			
	Desmuntatge d'unitat exterior d'aire condicionat.	1	0,800	0,350	0,800	0,224			
	Arrencada de tubs de PVC en façana.	24	0,200	0,050	0,050	0,012			
	Demolició de paviment de terratzo.substitució calefacció	1	31,600		0,050	1,580			
	Demolició de base de paviment. subtitució calefacció	1	31,600		0,050	1,580			
	Demolició de solera o paviment de formigó substitució.calefacció	1	31,600		0,150	4,740			
							550,79	16,81	9.258,78

TOTAL CAPITOL 02 DESMUNTATGES, ARRENCADES I ENDERROCS 74.120,11

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 03 BASTIDES								
0XA123	**U Transport i retirada de torre de treball mòbil h<=3m**								
	Transport i retirada de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.								
							2,00	368,10	736,20
0XA133	**U Muntatge i desmuntatge de torre de treball mòbil h<=3m**								
	Muntatge i desmuntatge de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004, segons plànols de muntatge. Inclús accessoris, sistemes de protecció, ancoratges i reposicions. Inclou: Replanteig dels recolzaments. Neteja i preparació de la superficie de suport i protecció dels espais afectats. Muntatge i col·locació dels components. Col·locació de la plataforma de treball. Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització. Prova de càrrega. Desmuntatge i retirada de la bastida. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.								
							2,00	521,48	1.042,96
0XA113	**U Lloguer de torre de treball mòbil h<=3m, 365 dies**								
	Lloguer, durant 365 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.								
							2,00	2.688,68	5.377,36
EMC035A	**u Muntatge i desmuntatge estructura de fusta auxiliar fent escala**								
	Subministrament, muntatge i desmuntatge d'estructura de fusta auxiliar fent escala, remuntant la piràmide amb dues alçades de plataforma plana per efectuar les demolicions i la reparació de la coberta. L'estructura ha de cobrir les 4 cares de la piràmide amb una aresta inferior de la piràmide de 5,2m en cada cara, una alçada de 3m des de la cara superior del cub superior fins a la base de la piràmide, i una inclinació de les cares laterals de la piràmide de 45º.								
	Plataformes de treball sobre cares laterals piràmides	1				1,000			
							1,00	1.169,44	1.169,44
0MT021T	**u Transport d'estructura de fusta auxiliar fent escala**								
	Transport de mobiliari (aproximadament 4 u/m³) amb un pes mitjà de fins 500 kg/m³, mitjançant camió a una distància màxima de 5 km. Inclús càrrega, descàrrega i aplec dels elements en la zona designada. 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.								
	Trasllat de plataformes de treball sobre piràmides a cada mòdul	12				12,000			
							12,00	48,57	582,84
	TOTAL CAPITOL 03 BASTIDES.....								**8.908,80**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 04 TRACTAMENTS I REPARACIONS								
RYP100G	**m2 Preparació de superfície de paviment de totxo silícic calcari.**								
	Preparació de superficie de paviment de totxo silícic-calcari mitjançant projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, eliminant contaminants, capa de morter de ciment i partícules soltes del suport. Inclou: Muntatge de la protecció contra la pols. Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del raig de partícules. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superfície suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte.								
	Paviment exterior patis aules	12	5,970	4,850		347,454			
	Paviment exterior sortida banys façana sud	4	1,400	0,900		5,040			
							352,49	16,68	5.879,53
RYP100F	**m2 Preparació de superfície de totxo silícic-calcari**								
	Preparació de superficie de totxo silícic-calcari pintat mitjançant projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, eliminant contaminants, capa de morter de ciment i partícules soltes del suport. Inclou: Muntatge de la protecció contra la pols. Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del raig de partícules. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superfície suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte.								
	Cara exterior murets jardineres nord	12	5,500		0,500	33,000			
	Cara nord mòdul instal·lacions	2	4,700		1,750	16,450			
	Cara sud mòduls laboratori	2	4,700		1,750	16,450			
	Murs laterals patis	24	6,200		1,900	282,720			
	Gelosies patis	24	4,580		1,900	208,848			
							557,47	16,68	9.298,60
K8B11A001A	**m2 Hidrofugat de paraments de toxto silícic-calcari (exteriors)**								
	Hidrofugat de paraments de toxto silícic-calcari (exteriors) amb protector hidròfug incolor. Determinació d'aspecte segons mostres aprobades per DF.								
	Cara exterior murets jardineres nord	12	5,50		0,50	33,00			
	Cara nord mòdul instal·lacions	2	4,70		1,75	16,45			
	Cara sud mòduls laboratori	2	4,70		1,75	16,45			
	Murs laterals patis	24	6,20		1,90	282,72			
	Gelosies patis	24	4,58		1,90	208,85			
	Paviment patis	12	5,97	4,76		341,01			
							898,48	8,59	7.717,94
RYP100H	**m2 Preparació de superfície de parament corb (voltes), de pols,**								
	Preparació de superfície de parament corb (voltes) mitjançant projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, eliminant contaminants, capa de morter de ciment i partícules soltes del suport. Inclou: Muntatge de la protecció contra la pols. Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del raig de partícules. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superfície suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte.								
	Cavitats faldó inferior piràmides	12	5,150	4,000	0,200	49,440			
	Cavitats frontals nord	14	4,700		0,200	13,160			
	Cavitats frontals sud	16	4,700		0,200	15,040			
							77,64	8,80	683,23

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
RYY010	**m2 Reparació de revestiment de morter amb defectes superficials**								
	Reparació de revestiment de morter amb defectes superficials mitjançant aplicació de capa de morter de reparació i anivellació superficial, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 25 N/mm² i un mòdul d'elasticitat de 15000 N/mm², classe R3 segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, de 2 mm de gruix mitjà, amb un rendiment de 4 kg/m², per procedir posteriorment al seu acabat final (no inclòs en aquest preu). Inclús humectació prèvia del suport.								
	Inclou: Humectació del suport. Aplicació de la capa de morter.								
	Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte.								
	Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte.								
	Repàs cavitats per calefacció sota el paviment de les aules	12	4,700		0,300	16,920			
		12	4,700		0,300	16,920			
		12	0,500		0,300	1,800			
		12	0,500		0,300	1,800			
		12	4,700	0,500		28,200			
							65,64	32,56	2.137,24
RSY040	**m2 Beurada de paviment de terratzo.**								
	Beurada de paviment de terratzo amb juntes enrasades, mitjançant morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, per junts de 2 a 15 mm. Fins i tot eliminació del material de juntes existent amb mitjans manuals, retirada del material disgregat amb brotxa o raspall i bufat de les juntes amb aire a pressió prèviament a la beurada, talls, eliminació del material sobrant, neteja del paviment, retirada i apilament de les restes generades.								
	Inclou: Buidatge i neteja de les juntes. Abocament del material de rejuntat. Neteja del paviment. Retirada i apilament de les restes generades.								
	Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte.								
	Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte.								
	Reparació junta entre paviment i perfil L suport reixa calefacci	12	4,700	0,500		28,200			
	Reparació junta entre fusteria i perfil L suport reixa calefacci	12	4,700	0,500		28,200			
							56,40	18,06	1.018,58
K8785721	**m2 Raspallat manual pintat,param.vert.**								
	Raspallat manual de restes de pintat en parament vertical								
	Repassos. Estimació 50m2	1	50,00			50,00			
							50,00	7,16	358,00
RLH010A	**u Neteja i reparació de cilindres de ceràmica La Bisbal**								
	Neteja i reparació de cilindres de ceràmica La Bisbal de ventilació de cobertes piramidals. Reparació d'escantillats puntuals en l'esmalt amb solució oleofugant efecto "mojado". Aplicació de tractament superficial de protecció hidròfuga per a façanes de maó cara vista, mitjançant impregnació hidròfuga i oleòfuga, incolora, a base d'alcoxisilà de alquil en base aquosa, sense dissolvents, amb una profunditat mitja de penetració de 6,8 mm, aplicada en mans successives fins a la saturació de l'element (rendiment: 0,2 l/m²). Inclús neteja de la superfície suport.								
	Inclou: Neteja general del parament suport. Aplicació de l'hidrofugant.								
	Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.								
	Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.								
	Dau superior cobertes piramidals. 4 uts per piràmide	12	4,000			48,000			
	Ventilacions coberta plana.	36				36,000			
							84,00	16,30	1.369,20

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
HPH010	**u Perforació en formigó per al pas d'instal·lacions.**								
	Perforació per via humida en forjat de formigó massís, de 202 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions.								
	Inclou: Replanteig de les zones a perforar. Perforació amb corona diamantada. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.								
	Criteri d'amidament de projecte: 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.								
	Formació de forat evacuació fums diàm.200 ubicació proj original	1				1,000			
							1,00	37,00	37,00
LZC010A	**u Reparació escotilles de registre d'instal·lacions**								
	Reparació escotilles de registre d'instal·lacions de coberta, amb un grau de deterioració alt. Inclou repassos de cargols i femelles amb substitució, si s'escau, dels ferratges deteriorats, decapat per abrasió i segellat de forats i reparació en passa tub de formigó. Inclús reposició de revestiments i pintures dels paraments situats en zones adjacents a la intervenció.								
	Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte, inclo-ent els bastiments de base.								
	Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte.								
	Escotilles de registre d'instal·lacions	12				12,000			
							12,00	77,42	929,04

TOTAL CAPITOL 04 TRACTAMENTS I REPARACIONS..... 29.428,36

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 05 MOVIMENTS DE TERRA I JARDINERIA								
ADL010B	**m2 Esbrossada i neteja del terreny amb arbustos.**								
	Esbrossada i neteja del terreny amb arbustos, amb mitjans manuals. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes per a l'edificació o urbanització: arbustos, petites plantes, calcinals, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 25 cm; i carga manual a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la tala d'arbres ni el transport dels materials retirats. Inclou: Replanteig en el terreny. Tall d'arbustos. Remoció manual dels materials d'esbrossada. Retirada i disposició manual dels materials objecte d'esbrossada. Carga manual a camió. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.								
	Parterres a la banda exterior de les gelosies de la façana sud	12	4,240			50,880			
	Jardineres façana nord	12	3,760			45,120			
							96,00	13,50	1.296,00
ACE041A	**m3 Excavació de rases, amb mitjans manuals.**								
	Excavació de rases en terra tova, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans manuals, i carga manual a contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega manual a camió dels materials excavats. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.								
	Excavació de 20cm jardineres sud costat mar	12	4,510	0,940	0,100	5,087			
	Excavació de 20cm jardineres sud costat aula	12	4,640	1,200	0,100	6,682			
	Excavació de 50cm jardineres nord	12	4,700	0,800	0,500	22,560			
							34,33	93,17	3.198,53
ACE100	**m Excavació de petites rases per a allotjament de la xarxa de reg.**								
	Excavació de rases per a allotjament de la xarxa de reg, de fins a 20 cm d'amplada i 50 cm de profunditat, amb mitjans manuals i tapat manual d'aquesta. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. 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.								
	Alimentació reg	1	140,000			140,000			
							140,00	7,56	1.058,40
FR3P2154	**m3 Terra vegetal jardineria cat.alta,sacs 0,8m3,escamp.m.man.**								
	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 05T, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals								
	Excavació de 20cm jardineres sud costat mar	12	4,51	0,94	0,10	5,09			
	Excavació de 20cm jardineres sud costat aula	12	4,64	1,20	0,10	6,68			
	Excavació de 50cm jardineres nord	12	4,70	0,80	0,10	4,51			
							16,28	106,50	1.733,82
K2411020	**m3 Transp.terres,reutilitz.obra,camió 7t,carreg.mec.,rec.<=2km**								
	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de obra, amb dúmper per a transports i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mnuals								

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Reaprofitament excavació								
	Excavació de 20cm jardineres sud costat mar	12	4,51	0,94	0,20	10,17			
	Excavació de 20cm jardineres sud costat aula	12	4,64	1,20	0,20	13,36			
	Excavació de 50cm jardineres nord	12	4,70	0,80	0,50	22,56			
							46,09	24,30	1.119,99
FR3P6204	**m3 Sauló garbellat,sacs 0,8m3,escamp.m.man.**								
	Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3 i escampat amb mitjans manuals								
	Acabat superficial accés exterior a patis aules	12	3,13		0,05	1,88			
							1,88	85,70	161,12
ADP010	**m3 Terraplenament.**								
	Terraplenament per a fonament de terraplè, mitjançant l'estesa en tongades d'espessor no superior a 30 cm de material de la pròpia excavació, que compleix els requisits exposats en l'art. 330.3.1 del PG-3 i posterior compactació amb mitjans mecànics fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501, i això quantes vegades sigui necessari, fins aconseguir la cota de subrasant. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Traçat dels cantells de la base del terraplenament. Excavació de la capa vegetal de la base i preparació de la superfície de suport. Estripat de paviment, allisada, reperfilat i formació de pendents. Càrrega, transport i estès per tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació per tongades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum de reblert sobre els perfils transversals del terreny realment executats, compactats i acabats segons especificacions de Projecte, sempre que els seients mitjos del fonament a causa de la seva compressibilitat siguin inferiors al dos per cent de l'altura mitja del farcit tipus terraplè. En cas contrari, podrà abonar-se l'excés de volum de reblert, sempre que aquest seient del fonament hagi estat comprovat mitjançant la instrumentació adequada, la instal·lació de la qual i el cost correrà a càrrec del Contractista. No seran d'abonament els reblerts que fossin necessaris per a restituir l'esplanació a les cotes projectades a causa de un excés d'excavació o qualsevol altre cas d'execució incorrecta imputable al Contractista, ni l'escreix no previst en aquest Projecte, estant el Contractista obligat a corregir al seu càrrec aquests defectes sense dret a percepció addicional alguna.								
	Terraplenat fonaments enderrocats amb terres de la pròpia obra	1	21,600	0,500	0,500	5,400			
							5,40	12,43	67,12
KR3P9184	**m3 Grava pedrera calcària 12-18mm,sacs 0,8m3,escamp.m.man.**								
	Subministrament i estesa de grava de riu de 12 a 18 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals								
	Estesa de graves sobre el cos edificat enderrocat	1	63,00		0,05	3,15			
	Paviment exterior tester oest	1	26,94		0,05	1,35			
	Pas peatonal accés oest	1	78,25		0,05	3,91			
	Catifa acés pati aules	12	1,30	1,20	0,05	0,94			
							9,35	155,94	1.458,04
GVA020A	**m3 Transport de residus vegetals amb camió.**								
	Transport amb camió de residus vegetals produïts durant els treballs de neteja de solars, poda i tala d'arbres., a vertedero específico, situat a 20 km de distància. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.								
	Esbrossada i neteja del terreny amb arbustos.	1	96,000		0,050	4,800			
	Arbusts jardineres façana nord	48	0,500	0,500	1,000	12,000			
	Arbusts horts didàctics	72	0,500	0,500	1,000	18,000			
							34,80	14,90	518,52

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
FR484632Y	**u Subministrament i col·locació rocalla de riu arrodonida 70x70x70**								
	Subministrament i col·locació de rocalla de riu arrodonida. Volum aproximat 70x70x70cm a seleccionar per DF.								
							2,00	168,99	337,98
FR472N3F	**u Subministrament Pinus pinea h=200-250cm, contenidor 25 a 50l**								
	Subministrament de Pinus pinea d'alçària de 200 a 250 cm, en contenidor de 25 a 50l								
							2,00	121,76	243,52
JSP010	**U Plantació d'arbre.**								
	Plantació d'arbre de 300 a 500 cm d'altura de tronc, amb mitjans manuals, en terreny argilós, amb aportació d'un 25% de terra vegetal garbellada i fertilitzada, en clot de 120x120x80 cm; subministrament en contenidor.								
	Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'arbre.								
	Inclou: Replanteig. Obertura de clot amb mitjans manuals. Retirada i aplec de les terres excavades. Preparació del fons del clot. Presentació de l'arbre. Reomplert del clot amb terra seleccionada de la pròpia excavació i terra vegetal garbellada i fertilitzada. Piconat moderat. Formació d'escocell. Primer reg. Retirada i càrrega a camió de les terres sobrants.								
	Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.								
	Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.								
	Pinus pinea h=400-450cm	2				2,000			
							2,00	38,38	76,76
KR6B11021A	**u Subministrament i plantació en massa rosals "Rosa Mister Lincoln**								
	Subministrament i plantació en massa de rosals "Rosa Mister Lincoln" de petit port en alvèol forestal, en terreny prèviament preparat sense pendent ni obstàcles, i amb primer reg								
	Jardineres sud	8				8,00			
	Façana nord	12				12,00			
							20,00	9,67	193,40
FR4C3635A	**u Subministrament Cotoneaster Franchetii h=30-40cm,en contenidor**								
	Subministrament de Cotoneaster Franchetii d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l								
	Façana sud	4				4,00			
							4,00	3,64	14,56
FR4EE232	**u Subministrament Lavándula angustifolia h=15-20cm,contenidor 1,5l**								
	Subministrament de Lavándula angustifolia (Lavanda) d'alçària de 15 a 20 cm, en contenidor d'1,5 l								
							48,00	1,15	55,20
FR4FH211	**u Subministrament Ocimum basilicum, en contenidor 1 l**								
	Subministrament d'Ocimum basilicum (Albahaca) en contenidor d'1 l								
							24,00	1,15	27,60
KR4J6F36	**u Subministrament Thymus vulgaris h=10-20cm, en contenidor 1,5 l**								
	Subministrament de Thymus vulgaris (Farigola) d'alçària de 10 a 20 cm, en contenidor d'1,5 l								
							24,00	1,67	40,08
FR4F5M11	**u Subministrament Mentha spicata, en contenidor 1 l**								
	Subministrament d'Ocimum basilicum (Albahaca) en contenidor d'1 l								
							24,00	1,22	29,28
KR4H3433	**u Subministrament Rosmarinus officinalis h=20-30cm, contenidor 1,5**								
	Subministrament de Rosmarinus officinalis (Romer) d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l								
							24,00	1,67	40,08
KR66222BA	**u Plant.arbust/arbre petit,cont.=1,5-3l,30x30x30cm,m.man.,terra ex**								
	Plantació d'arbust mediterrà o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35%, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost, primer reg								
	Rosa Mister Lincoln	20				20,00			

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Cotoneaster Franchetii	4				4,00			
	Lavandula angustifolia	48				48,00			
	Ocimum basilicum	24				24,00			
	Thymus vulgaris	24				24,00			
	Mentha spicata	24				24,00			
	Rosmarinus officinalis	24				24,00			
							168,00	4,98	836,64
URA010	**U Escomesa a la xarxa de reg.**								
	Connexió de servei soterrada a la xarxa de reg de 2 m de longitud, que uneix la xarxa general de distribució d'aigua de reg de l'empresa subministradora amb la xarxa d'abastiment i distribució interior, formada per tub de polietilè PE 80, de 40 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 3 mm de gruix, col·locada sobre llit de sorra de 15 cm d'espessor, al fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada; collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre la presa i la xarxa; clau de tall de 1 1/4" de diàmetre amb comandament de quadre col·locada mitjançant unió roscada, situada fora dels límits de la propietat, allotjada en pericó de dimensions interiors 48x48x60 cm d'obra de fàbrica, construïda amb fàbrica de maó calat tosc de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 15 cm d'espessor, arrebossat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 i tancada superiorment amb marc i tapa de ferro colat dúctil. Inclús accessoris, demolició i aixecat del ferm existent, posterior reposició amb formigó en massa HM-20/P/20/X0 i connexió a la xarxa. Sense incloure, l'excavació ni el posterior reblert principal.								
	Inclou: Replanteig i traçat de la connexió de servei, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Rotura del ferm existent amb compressor. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter de ciment. Enfoscat i brunyit amb morter del fons i de les parets interiors del pericó. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Muntatge de la clau de tall sobre l'escomesa. Execució del reblert envoltant. Acoblament de la connexió de servei amb la xarxa general del municipi. Abocat del formigó per a reposició del ferm. Comprovació del seu correcte funcionament.								
	Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.								
	Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.								
							1,00	544,25	544,25
URE010	**U Boca de rec.**								
	Boca de reg tipus jardí, de llautó, connexió de 1/2" de diàmetre, amb presa roscada per a acoblament de la mànega de 3/4" de diàmetre, enterrada. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució.								
	Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Reblert de la rasa. Neteja hidràulica de la unitat. Realització de proves de servei.								
	Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.								
	Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.								
	Patis aules	12				12,000			
							12,00	73,22	878,64
URD010	**m Canonada de forniment i distribució.**								
	Canonada de forniment i distribució d'aigua de rig, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 40 mm de diàmetre exterior i 5,5 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada, col·locada sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris de connexió.								
	Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.								
	Inclou: Replanteig i traçat. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant.								
	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.								
	Alimentació reg	1	140,000			140,000			

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
							140,00	9,60	1.344,00
URC010	**U Preinstal·lació de comptador de reg.**								
	Preinstal·lació de comptador de reg de 1 1/4" DN 32 mm, col·locat en fornícula, connectado al ramal d'escomesa i al ramal d'abastiment i distribució, formada per dos claus de tall de comporta de llautó fos; aixeta de purga i vàlvula de retenció. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre i demés material auxiliar.								
	Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el comptador.								
	Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.								
	Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.								
	Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.								
							1,00	135,11	135,11
URM030	**U Programador.**								
	Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 12 estacions, amb 3 programes i 4 arrencades diàries per programa, alimentació per transformador 230/24 V intern, amb capacitat per posar en funcionament diverses electrovàlvules simultàniament i col·locació mural en exterior en armari estanc amb clau. Inclús programació. Totalment muntat i connexionat.								
	Inclou: Instal·lació en la superfície de la paret. Connexionat elèctric amb les electrovàlvules. Connexionat elèctric amb el transformador. Programació.								
	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.								
							1,00	428,58	428,58
	TOTAL CAPITOL 05 MOVIMENTS DE TERRA I JARDINERIA.....								**15.837,22**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 06 REPARACIONS ESTRUCTURALS								
RYP100	**m2 Preparació de superfície de formigó mitjançant projecció en sec**								
	Preparació de superfície de formigó mitjançant projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, eliminant contaminants, capa de morter de ciment i partícules soltes del suport. Inclou: Muntatge de la protecció contra la pols. Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del raig de partícules. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superfície suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades 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.								
	SUPERFÍCIE DE FORMIGÓ VIST EXTERIOR FAÇANA SUD								
	Cara frontal intermòduls fins alçada 2,35 (on no hi ha gàrgola)	14	1,400		2,350	46,060			
	Frontal intermòduls voladís de coberta	14	1,400		0,850	16,660			
	Cara frontal mòduls aules (sobre fusteria aules)	12	4,700		0,200	11,280			
	Frontal mòduls aules voladís de coberta	12	4,700		0,500	28,200			
	Superfície superior frontal mòduls centrals	4	4,700		0,700	13,160			
	Superf completa cares gàrgoles i parets vert i horit fins terra	3	13,940			41,820			
	Cares laterals internes laterals voladís	26	0,550			14,300			
	Cares horitzonals inferiors voladíssos mòduls	12	4,700	1,500		84,600			
	Cares horitzonals inferiors voladíssos intermòduls	14	1,400	1,750		34,300			
	Cares horitz superiors coronament coberta intermòd on no gàrgola	14	1,400	0,500		9,800			
	Cares horitzontals superiors coronament coberta mòduls	12	4,700	0,250		14,100			
	Cares horitzontals superiors coronament coberta retranqueix	2	1,920	0,250		0,960			
	Cares verticals interiors ampits coberta mòduls	16	4,700		0,080	6,016			
	Cares verticals interiors ampits coberta intermòduls on no gàrgo	14	1,400		0,230	4,508			
	Banda superior horitzontal fusteria zona trencaaigües	4	4,700	0,200		3,760			
	SUPERFÍCIE DE FORMIGÓ VIST EXTERIOR FAÇANA NORD								
	Cara frontal intermòduls fins coberta (on no hi ha gàrgola)	2	1,400		3,200	8,960			
	Superfície superior frontal mòduls	14	4,700		0,700	46,060			
	Superf completa cares gàrgoles i parets vert i horit fins terra	12	13,940			167,280			
	Cares laterals internes laterals volums intermòduls	2	0,900		3,200	5,760			
	Cara vertical retranqueix volum est	1	9,760			9,760			
	Cares horitz superiors coronament coberta intermòd on no gàrgola	2	1,400	0,500		1,400			
	Cares horitzontals superiors coronament coberta mòduls	14	4,700	0,250		16,450			
	Cares horitzontals superiors coronament coberta retranqueix	1	5,770	0,250		1,443			
	Cares verticals interiors ampits coberta mòduls	14	4,700		0,080	5,264			
	Cares verticals interiors ampits coberta intermòduls on no gàrgo	2	1,400		0,230	0,644			
	Banda superior horitzontal fusteries zona trencaaigües volum est	2	4,700	0,200		1,880			
	Banda superior horitzontal fusteries zona trencaaigües corredor	12	4,700	0,350		19,740			
	SUPERFÍCIE DE FORMIGÓ VIST EXTERIOR TESTER EST								

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Cares verticals fins alçada de 2,35m	4	0,900		2,350	8,460			
	Banda superior façana	1	18,150		0,850	15,428			
	Cara horitzontal superior coronament coberta	1	17,150	0,250		4,288			
	Cara vertical interior ampit coberta	1	17,150		0,230	3,945			
	SUPERFÍCIE DE FORMIGÓ VIST EXTERIOR TESTER OEST								
	Cares verticals estretes	2	0,900		2,350	4,230			
	Cara vertica més ampla	1	1,300		2,350	3,055			
	Banda superior façana	1	12,130		0,850	10,311			
	Cara horitzontal superior coronament coberta	1	11,380	0,250		2,845			
	Cara vertical interior ampit coberta	1	11,380		0,230	2,617			
	SUPERFÍCIE DE FORMIGÓ VIST EXTERIOR FAÇANA EST VOLUM CENTRAL								
	Cares verticals fins coberta	2	0,900		3,200	5,760			
	Cara vertical sobre accés	1	4,700		0,700	3,290			
	Brancals accés	2	1,650		2,350	7,755			
	Cara horitzonal inferior accés	1	5,810			5,810			
	SUPERFÍCIE DE FORMIGÓ VIST EXTERIOR FAÇANA OEST VOLUM CENTRAL								
	Cares verticals fins coberta	2	0,900		3,200	5,760			
	Cara vertical sobre accés	1	4,700		0,700	3,290			
	Brancals accés	2	1,650		2,350	7,755			
	Cara horitzonal inferior accés	1	5,810			5,810			
							714,57	7,92	5.659,39

K8B2U002 **m2 Pintat parament formigó amb pintura anticarbonatació tixotròpica**

Subministrament i pintat de superficie de parament de formigó amb pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acríliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a l'humitat, aplicada en tres capes.

	SUPERFÍCIE DE FORMIGÓ VIST EXTERIOR FAÇANA SUD								
	Cara frontal intermòduls fins alçada 2,35 (on no hi ha gàrgola)	14	1,40		2,35	46,06			
	Frontal intermòduls voladís de coberta	14	1,40		0,85	16,66			
	Cara frontal mòduls aules (sobre fusteria aules)	12	4,70		0,20	11,28			
	Frontal mòduls aules voladís de coberta	12	4,70		0,50	28,20			
	Superficie superior frontal mòduls centrals	4	4,70		0,70	13,16			
	Superf completa cares gàrgoles i parets vert i horit fins terra	3	13,94			41,82			
	Cares laterals internes laterals voladís	26	0,55			14,30			
	Cares horitzonals inferiors voladíssos mòduls	12	4,70	1,50		84,60			
	Cares horitzonals inferiors voladíssos intermòduls	14	1,40	1,75		34,30			
	Cares horitz superiors coronament coberta intermòd on no gàrgola	14	1,40	0,50		9,80			
	Cares horitzontals superiors coronament coberta mòduls	12	4,70	0,25		14,10			
	Cares horitzontals superiors coronament coberta retranqueix	2	1,92	0,25		0,96			
	Cares verticals interiors ampits coberta mòduls	16	4,70		0,08	6,02			
	Cares verticals interiors ampits coberta intermòduls on no gàrgo	14	1,40		0,23	4,51			
	Banda superior horitzontal fusteria zona trencaaigües	4	4,70	0,20		3,76			
	SUPERFÍCIE DE FORMIGÓ VIST EXTERIOR FAÇANA NORD								
	Cara frontal intermòduls fins coberta (on no hi ha gàrgola)	2	1,40		3,20	8,96			

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Superficie superior frontal mòduls	14	4,70		0,70	46,06			
	Superf completa cares gàrgoles i parets vert i horit fins terra	12	13,94			167,28			
	Cares laterals internes laterals volums intermòduls	2	0,90		3,20	5,76			
	Cara vertical retranqueix volum est	1	9,76			9,76			
	Cares horitz superiors coronament coberta intermòd on no gàrgola	2	1,40	0,50		1,40			
	Cares horitzontals superiors coronament coberta mòduls	14	4,70	0,25		16,45			
	Cares horitzontals superiors coronament coberta retranqueix	1	5,77	0,25		1,44			
	Cares verticals interiors ampits coberta mòduls	14	4,70		0,08	5,26			
	Cares verticals interiors ampits coberta intermòduls on no gàrgo	2	1,40		0,23	0,64			
	Banda superior horitzontal fusteries zona trencaaigües volum est	2	4,70	0,20		1,88			
	Banda superior horitzontal fusteries zona trencaaigües corredor	12	4,70	0,35		19,74			
	SUPERFÍCIE DE FORMIGÓ VIST EXTERIOR TESTER EST								
	Cares verticals fins alçada de 2,35m	4	0,90		2,35	8,46			
	Banda superior façana	1	18,15		0,85	15,43			
	Cara horitzontal superior coronament coberta	1	17,15	0,25		4,29			
	Cara vertical interior ampit coberta	1	17,15		0,23	3,94			
	SUPERFÍCIE DE FORMIGÓ VIST EXTERIOR TESTER OEST								
	Cares verticals estretes	2	0,90		2,35	4,23			
	Cara vertica més ampla	1	1,30		2,35	3,06			
	Banda superior façana	1	12,13		0,85	10,31			
	Cara horitzontal superior coronament coberta	1	11,38	0,25		2,85			
	Cara vertical interior ampit coberta	1	11,38		0,23	2,62			
	SUPERFÍCIE DE FORMIGÓ VIST EXTERIOR FAÇANA EST VOLUM CENTRAL								
	Cares verticals fins coberta	2	0,90		3,20	5,76			
	Cara vertical sobre accés	1	4,70		0,70	3,29			
	Brancals accés	2	1,65		2,35	7,76			
	Cara horitzonal inferior accés	1	5,81			5,81			
	SUPERFÍCIE DE FORMIGÓ VIST EXTERIOR FAÇANA OEST VOLUM CENTRAL								
	Cares verticals fins coberta	2	0,90		3,20	5,76			
	Cara vertical sobre accés	1	4,70		0,70	3,29			
	Brancals accés	2	1,65		2,35	7,76			
	Cara horitzonal inferior accés	1	5,81			5,81			
							714,59	13,10	9.361,13

K45R31A41 **m Reparació de fissura de biga/pilar i sostre de formigó armat, am**

Reparació de fissura de biga/pilar i sostre de formigó armat, amb repicat del formigó, sanejament i raspallat de les armadures amb mitjans manuals i amb raig de sorra, passivat de les armadures, imprimació anticorrosiva i pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi, restitució de la part afectada amb morter polimèric de reparació i càrrega manual de runa sobre contenidor. Article: ref. P33A1370 de la serie Ponts d'unió en base cimentosa de BASF-CC

	Estimació 25m a justificar	25				25,00			
							25,00	97,44	2.436,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
EHY090A	**m2 Reparació de superfície de formigó armat, amb morter.**								
	Reparació de superficie de formigó armat, mitjançant picat del formigó deteriorat amb martell elèctric, eliminant el formigó en mal estat fins a arribar a les armadures; sanejat de les armadures que han quedat al descobert amb projecció en sec de raig de partícules de material abrasiu (silicat d'alumini), eliminant la brutícia superficial, la rovelli i tota substància que pugui disminuir l'adherència entre les armadures i el material de reparació a aplicar, fins a arribar a un grau de preparació Sa 2 ½ segons UNE-EN ISO 8501-1; aplicació manual de morter monocomponent a base de ciment, inhibidors de corrosió i polímers en pols, per a la protecció i passivació d'armadures d'acer, i com pont d'unió entre morter de reparació i formigó existent, garantint l'adherència entre ambdós, amb 1,5 kg/m² de consum mitjà; restitució de la part afectada mitjançant aplicació manual de morter fluït, d'elevada resistència mecànica i retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 78,5 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 20000 N/mm², classe R4, tipus CC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, en capa de 40 mm de gruix mitjà, de consistència fluïda. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desplaçament, muntatge i desmuntatge en obra de l'equip de projecció. El preu inclou el muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclou: Marcatge de la zona a sanejar. Picat de la superfície amb martell elèctric. Neteja de la superfície suport. Aplicació del dissolvent de greixos. Muntatge i preparació de l'equip de projecció. Aplicació mecànica del doll de abrasiu. Desmuntatge de l'equip de projecció. Preparació de la mescla d'emprimació. Aplicació del producte d'emprimació. Muntatge del sistema d'encofrat. Preparació de la mescla de morter. Aplicació del morter. Curat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.								
	Estimació 2m2 per cadascun dels 16 mòduls	16	1,000			16,000			
							16,00	280,53	4.488,48
CHA010A	**kg Acer per a formigó.**								
	Subministrament i col·locació d'acer UNE-EN 10080 B 500 S com a suplement d'armadures deteriorades en mur o forjat de formigó armat, previ el repicat de l'element de formigó per descobrir les armadures i avaluar la seva pèrdua de secció. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Tall i doblec de l'armadura. Muntatge i col·locació de l'armadura amb separadors homologats. Subjecció de l'armadura. Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es calcularà el pes teòric de l'armadura executada segons especificacions de Projecte.								
	Estimació 200kg	1	200,000			200,000			
							200,00	2,13	426,00
K45R31A43B	**u Reparació de despreniments en gàrgola**								
	Reparació de despreniment en gàrgola de formigó amb repicat del formigó, sanejament i raspallat de les armadures amb mitjans manuals i amb raig de sorra, passivat de les armadures, imprimació anticorrosiva i pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi, restitució de la part afectada amb morter polimèric de reparació i càrrega manual de runa sobre contenidor. Article: ref. P33A1370 de la serie Ponts d'unió enformigó base cimentosa de BASF-CC Inclou la reconstrucció de la forma en les zones més afectades per la pèrdua de material.								
	Estimació 4 gàrgoles a reparar	4				4,00			
							4,00	693,23	2.772,92

TOTAL CAPITOL 06 REPARACIONS ESTRUCTURALS..... 25.143,92

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 07 COBERTA PIRAMIDAL / INCLINADA								
NIA120A	**m2 Imperm memb. ciment. PCC DANOCRET® Protect PIRÀMIDES**								
	Subministrament i aplicació d'impermeabilització sobre la coberta inclinada de les PIRÀMIDES amb membrana cimentosa PCC flexible i impermeable bicomponent de DANOCRET® Protect 300 Flex, per a la protecció superficial i impermeabilització del formigó i el morter, aplicat en dues capes, previ repicat, neteja i raspallat de l'antic revestiment i amb acabat remolinat. Formulat a base de conglomerants hidràulics, àrids seleccionats i polímers. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Execució amb morter de l'angle a mitja canya. Aplicació de la primera capa d'impermeabilitzant. Col·locació de la banda de reforç DANOBAND BUTYL de 80mm. Aplicació de la segona capa d'impermeabilitzant. Col·locació de la malla FV60 de fibra de vidre de DANOSA. Aplicació de capa de protecció amb morter ARGOSEC M25 ELITE. Tot segons detalls gràfics. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.								
	SUPERFÍCIE CARA LATERAL INCLINADA TRONC PIRÀMIDE								
	SUP = ALÇADA TRAPEZI x (BASE INF. + BASE SUP.) / 2								
	(5,15 + 0,6) x 3,24 / 2 = 9,32								
	Cares laterals piràmides (12 piràmides x 4 cares)	12	9,320		4,000	447,360			
	Cares laterals cubs superiors (12 ubs x 4 cares)	12	0,600	0,400	4,000	11,520			
	Cares superiors cubs (12 ut)	12	0,600	0,600		4,320			
							463,20	29,24	13.543,97
RXF020	**kg Fibres per a reforç de morter industrial per a enlluït i lliscat**								
	Subministrament i incorporació de fibres de vidre resistents als àlcalis (AR), per a preveure fissures per retracció, en membrana cimentosa PCC flexible i impermeable bicomponent de DANOCRET® Protect Flex 2C. Inclou: Execució de la mescla. Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.								
	REFORÇ MORTER DANOCRET								
	DOSSIFICACIÓ: 0,65g FIBRES PER CADA KG DE MORTER								
	MORTER: 27,3Kg PER CADA M2								
	RESULTAT: 17,75g PER M2	1	463,200		0,018	8,338			
							8,34	9,59	79,98
K826123VA	**m2 Enrajolat vert.ext.,>3m,raj Bisbal ,preu alt,16-25p/m2,mort.ad**								
	Subministrament i col·locació d'enrajolat de parament vertical exterior a una alçària >3 m amb rajola ceràmica de la Bisbal de 20x20 amb quatre tonalitats diferents, preu alt, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu ARGOCOLA ELITE 600 C2TES2 per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 tintada de color vermell (UNE-EN 13888)								
	SUPERFÍCIE CARA LATERAL INCLINADA TRONC PIRÀMIDE								
	SUP = ALÇADA TRAPEZI x (BASE INF. + BASE SUP.) / 2								
	(5,15 + 0,6) x 3,24 / 2 = 9,32								
	Cares laterals piràmides (12 piràmides x 4 cares)	12	9,32		4,00	447,36			
	Cares laterals cubs superiors (12 ubs x 4 cares)	12	0,60	0,40	4,00	11,52			
	Cares superiors cubs (12 ut)	12	0,60	0,60		4,32			
	DEDUCCIÓ PECES INFERIORS ESCOPIDORS								
	SUP = ARESTA INF. PIRÀMIDE x 0,2 m x 4 CARES x 12 PIRÀMIDES								
	Arestes inferiors piràmides	-12	5,15	0,20	4,00	-49,44			
	XEMENEIA CALDERA DE GASOIL								

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Cares laterals murs xemeneia caldera de gasoil	1	6,00		2,70	16,20			
	GÀRGOLES								
	Escopidors gàrgoles	15	0,40		0,20	1,20			
	Increment 5% per mermes	1	450,00		0,05	22,50			
							453,66	59,30	26.902,04
K8311AAV2	**m Escopidors de ceràmica La Bisbal de 20x20 cm**								
	Subministrament i col·locació de peça d'escopidors de ceràmica La Bisbal "L" de 20x20 cm a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb quatre tonalitats diferents, col·locada amb adhesiu ARGOCOLA ELITE 600 C2TES2 per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 tintada de color vermell (UNE-EN 13888)								
	LONGITUD= ARESTA INF. PIRÀMIDE x 4 CARES x 12 PIRÀMIDES								
	Arestes inferiors piràmides	12	5,15		4,00	247,20			
	XAMENEIA CALDERA DE GASOIL								
	Cara superior murs xemeneia caldera de gasoil	1	6,00			6,00			
	Increment 5% per mermes	1	253,00		0,05	12,65			
							265,85	35,52	9.442,99
K8311AAV2B	**m Cavalló de ceràmica La Bisbal de 20x20 cm**								
	Subministrament i col·locació de peça de cavlló de ceràmica La Bisbal "U" de 20x20 cm a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb quatre tonalitats diferents, col·locada amb adhesiu ARGOCOLA ELITE 600 C2TES2 per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 tintada de color vermell (UNE-EN 13888)								
	Coronament muret jardinera nord (2m cada jardinera)	12	2,00			24,00			
							24,00	43,08	1.033,92
IVM023A	**U Tapa de plàstic dintre de cilindre de ceràmica La Bisbal**								
	Subministrament i col·locació de tapa de plàstic de 150 mm de diàmetre dintre de cilindre de ceràmica La Bisbal, per protegir la cavitat interior de les cobertes piramidals de l'entrada de l'aigua. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. 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.								
	4 CILINDRES PER PIRÀMIDE								
	Col·locació en 10 piràmides	10	4,000			40,000			
							40,00	21,54	861,60
IVM023B	**U Tapa de plàstic dintre de cilindre de PVC**								
	Subministrament i col·locació de tapa de plàstic de 50 mm de diàmetre dintre de obertura ventilació de les cobertes piramidals sota el porxo de les aules. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. 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.								
	Tubs PVC sota porxo façana sud aules. 2ut/aula	12	2,000			24,000			
							24,00	10,97	263,28
	TOTAL CAPITOL 07 COBERTA PIRAMIDAL / INCLINADA.....								**52.127,78**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 08 COBERTA PLANA I GÀRGOLES								
K5Z1FVK0A	**m2 Repar. envanet sostremort,maó foradat,290x140x40mm,morter mixt**								
	Reparació puntual d'envanets de sostremort de maó foradat senzill, densitat LD, categoria II, de 290x140x40 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid								
	Estimació 10 m2	10				10,00			
							10,00	29,76	297,60
K5Z2FW4A	**m2 Repar. solera supermaó,500x200x40mm,pasta ciment ràpid,sob/envan**								
	Reparació puntual de solera de supermaó de 500x200x40 mm, col.locat amb pasta de ciment ràpid, recolzada sobre envanets de sostremort. Inclou capa de morter superior.								
	Estimació 25 m2	25				25,00			
							25,00	23,66	591,50
QAA010A	**m2 Coberta plana transitable, no ventilada, amb enrajolat fix, tipu**								
	Construcció de coberta plana transitable, no ventilada, amb enrajolat fix, tipus convencional, sobre aïllament existent de formigó cel·lular que forma les pendents, pendent del 1% al 5%, per a trànsit de vianants públic. FORMACIÓ DE PENDENTS: Pendents existents a mantenir i regularitzar mitjançant capa de 3 cm de gruix d'argila expandida, abocada en sec i consolidada en la seva superfície amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió de 1 MPa i con una conductivitat tèrmica de 0,087 W/(mK), amb espessor medi de 10 cm; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm d'espessor, acabat remolinat;. CAPA SEPARADORA SOTA CAPA DE REFORÇ: capa antipunxonament geotèxtil DANOFELT PY 300; CAPA DE REFORÇ: morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10 de 4 cm d'espessor; IMPERMEABILITZACIÓ: Làmina impermeabilitzant DANOPOL FV 1.5; CAPA SEPARADORA: capa separadora geotèxtil DANOFELT PY 300; CAPA DE PROTECCIÓ: morter de protecció ARGOSEC M-25 Élite: CAPA DE FIXACIÓ: Adhesiu cimentós ARGOCOLA Élite 500; CAPA DE PROTECCIÓ: paviment de caironet mat o natural, 14x28 cm col·locat en capa fina amb adhesiu cimentós millorat, C2 sense cap característica addicional, color vermell, sobre una capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5, de 4 cm d'espessor, rejuntat amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, per junts de 2 a 15 mm. Inclús creuetes de PVC. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'execució i el segellat dels junts amb morter de rejuntat ARJUNT Universal i l'execució d'acabats en les trobades amb paraments i desaigües. Tot segons detalls gràfics. Inclou: Replanteig dels punts singulars. Neteja i preparació de la superfície. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la capa separadora sota protecció. Abocat, estès i reglejat del material d'unió o anivellació. Replanteig dels junts del paviment. Replantejament del paviment i faixat de juntes i punts singulars. Col·locació de les rajoles amb junta oberta. Segellat de juntes de paviment i perimètriques. Rejuntat del paviment. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.								
	Superfície coberta zona sud dels mòduls lineals	1	1.201,810			1.201,810			
	Inclús cares superiors calaixos de coberta								
	Deducció projecció horitzontal piràmides	-12	27,040			-324,480			
	CARES VERTICALS LATERALS DE CANALS I CANVIS DE NIVELL EN COBERTA								
	Cares laterals inter canals mòduls piràmides(Perímetre x alçada)	11	27,370		0,150	45,161			
	Cares laterals inter canals mòduls centrals (Perímetre x alçada)	3	22,130		0,150	9,959			
	Cara lateral vertical canvi nivell entre cob plana i cob vestíbu	1	13,100		0,150	1,965			
	Coronament murets suport claraboies	3				3,000			
							937,42	102,50	96.085,55

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
QAF020A	**m Trobada de coberta plana transitable, no ventilada amb parament**								
	Execució de trobada de coberta plana transitable, no ventilada, amb enrajolat fix, tipus convencional amb parament vertical; mitjançant una reculada perimetral de més de 5 cm respecte al parament vertical i de més de 20 cm d'altura sobre la protecció de la coberta, reblert amb morter de ciment, industrial, M-2,5, col·locat sobre una capa antipunxonament geotextil DANOFELT PY 300, una banda de terminació DANOPOL FV 1.5 LG, un perfil de subjecció colaminat DANOSA TIPO B, un segellat elàstic ELASTYDAN PU 40 GRIS, acabat amb un revestiment d'entornpeus de caironet, acabat mat o natural, de 7 cm, 3 €/m col·locats amb junt obert (separació entre 3 i 15 mm), en capa fina amb adhesiu cimentós d'enduriment normal, C1 sense cap característica addicional, color gris i rejuntats con morter de junts ARJUNT Universal, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, per junts de 2 a 15 mm.								
	Inclou: Execució de la reculada perimètrica. Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de la banda de reforç. Col·locació de la banda de finalització. Replantejament de les peces de sòcol. Tall de les peces i formació d'encaixos en cantonades i racons. Col·locació de l'entornpeu. Rejuntat amb morter de juntes.								
	Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.								
	Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.								
	CAVITATS PERIMETRLS DE COBERTA TROBADA AMB FAÇANES								
	Desenvolupament en "U" de 50 cm de làmina asfàltica								
	Trams façanes nord i sud entre gàrgoles	30	4,700			141,000			
	Tester Oest	1	11,380			11,380			
	Tester Est	1	17,150			17,150			
	Lateral Oest mòdul Est	1	5,600			5,600			
	Lateral Est i Oest coberta zona vestíbul	2	17,400			34,800			
	TROBADA AMB PIRÀMIDES								
	Minvells perimetrals base inferior piràmides	12	20,800			249,600			
	TROBADA AMB CALAIXOS COBERTA								
	Trobada amb claraboies	4	3,800			15,200			
	Trobada amb shunts	3	2,000			6,000			
	Trobada amb calaix d'obra zona est de la coberta	1	6,000			6,000			
							486,73	43,75	21.294,44
QAF030	**U Trobada de coberta plana transitable, no ventilada amb bonera. I**								
	Subministrament i col·locació de trobada de coberta plana transitable, no ventilada, amb enrajolat fix, tipus convencional amb bonera de sortida vertical, realitzant un rebaix en el suport al voltant de la bonera, en el qual es rebrà la impermeabilització formada per: peça de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m², de superfície no protegida, totalment adherida al suport amb bufador, prèvia emprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB, i col·locació de bonera de cautxú EPDM, de sortida vertical, de 80 mm de diàmetre, amb reixeta plana de cautxú EPDM, íntegrament adherit a la peça de reforç anterior amb bufador.								
	Inclou: Execució de rebaixi del suport al voltant de la bonera. Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de la peça de reforç. Col·locació de la bonera.								
	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.								
	Boneres coberta plana	2				2,000			
							2,00	52,01	104,02

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
QVE020A	**m2 Formació interior de jardinera**								
	Formació de jardinera, sistema Sedum Tapizante "ZINCO", pendent del 1% al 5%. FORMACIÓ DE PENDENTS: mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa d'argila expandida, abocada en sec i consolidada en la seva superfície amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió de 1 MPa i con una conductivitat tèrmica de 0,087 W/(mK), amb espessor medi de 10 cm; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm d'espessor, acabat remolinat; IMPERMEABILITZACIÓ: tipus bicapa, adherida, composta per una làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FV, amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m², de superfície no protegida i una làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 150 g/m², amb autoprotecció mineral de color verd, amb resistència a la penetració d'arrels, totalment adherides amb bufador, sense coincidir les seves juntes; membrana antiarrels flexible de polietilè de baixa densitat i alta resistència, WSF 40 "ZINCO", color negre, per evitar la penetració d'arrels en la membrana impermeable; CAPA SEPARADORA SOTA PROTECCIÓ: manta protectora i retenidora SSM 45 "ZINCO", formada per geotèxtil de polièster i polipropilè, de 5 mm d'espessor, amb una retenció d'aigua de 5 l/m², una resistència a la tracció longitudinal de 5,5 kN/m, una resistència CBR a punxonament 2 kN i una massa superficial de 470 g/m²; CAPA DRENANT I RETENIDORA D'AIGUA: mòdul Floradrain FD 25-E "ZINCO", format per placa de poliolefines reciclades amb perforacions en la part superior; CAPA FILTRANT: filtre sistema SF "ZINCO", format per un geotèxtil de fibres de polipropilè; CAPA DE PROTECCIÓ: substrat Zincoterra Floral "ZINCO", compost de ceràmica seleccionada triturada i altres components minerals barrejats amb compost i torba rossa, de 100 mm d'espessor, plantes amb pa d'arrels pla, Zinco Sedum Mix "ZINCO", amb 4 o més espècies diferents de crespinell. Inclús còdols per al replè de l'espai entre la vora de la coberta i la vegetació.								
	Inclou: Replanteig dels punts singulars. Replanteig dels pendents i traçat de tremujals, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Replè de juntes amb poliestirè expandit. Abocament en sec de l'argila expandida fins a arribar al nivell de coronació de les mestres, i consolidació amb beurada de ciment. Abocat, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la capa separadora sota protecció. Col·locació de la capa drenant i retenidora d'aigua. Col·locació de la capa filtrant. Estès del substrat. Col·locació de la vegetació. Replè de l'espai entre la vora de la coberta i la vegetació amb còdols.								
	Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.								
	Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.								
	Jardineres façana nord	12	4,700	0,800		45,120			
							45,12	169,08	7.628,89
NLG070	**m2 Impermeabilització líquida sobre superfície horitzontal de formi**								
	Impermeabilització líquida sobre superfície horitzontal de formigó. Sistema MasterSeal Balcony 1336 "MBCC de Sika" format per capa de regularització amb revestiment elàstic impermeabilitzant monocomponent, MasterSeal M 251 "MBCC de Sika", transparent, prèvia aplicació de MasterSeal M 251 "MBCC de Sika", transparent, diluïda amb un 2% de xilè; i segellat de la impermeabilització amb revestiment elàstic impermeabilitzant monocomponent, MasterSeal M 251 "MBCC de Sika", transparent.								
	Inclou: Neteja de la superfície suport. Aplicació de l'emprimació. Resolució dels punts singulars. Aplicació de la capa de regularització. Aplicació de la capa de segellat.								
	Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.								
	Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.								
	SUPERFÍCIE DE FORMIGÓ VIST EXTERIOR FAÇANA SUD								
	Cares horitz superiors coronament coberta intermòd on no gàrgola	14	1,400	0,500		9,800			
	Cares horitzontals superiors coronament coberta mòduls	12	4,700	0,250		14,100			
	Cares horitzontals superiors coronament coberta retranqueix	2	1,920	0,250		0,960			
	SUPERFÍCIE DE FORMIGÓ VIST EXTERIOR FAÇANA NORD								
	Cares horitz superiors coronament coberta intermòd on no gàrgola	2	1,400	0,500		1,400			

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Cares horitzontals superiors coronament coberta mòduls	14	4,700	0,250		16,450			
	Cares horitzontals superiors coronament coberta retranqueix	1	5,770	0,250		1,443			
	SUPERFÍCIE DE FORMIGÓ VIST EXTERIOR TESTER EST								
	Cara horitzontal superior coronament coberta	1	17,150	0,250		4,288			
	SUPERFÍCIE DE FORMIGÓ VIST EXTERIOR TESTER OEST								
	Cara horitzontal superior coronament coberta	1	11,380	0,250		2,845			
							51,29	34,04	1.745,91

QAF010b **m Junt de dilatació en coberta plana transitable, no ventilada. Im**

Junt de dilatació en coberta plana transitable, no ventilada, amb enrajolat fix, tipus convencional. Impermeabilització: dues bandes d'adherència, de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FP, E 30 P Elast "DANOSA", de 32 cm d'amplada, massa nominal 3 kg/m², amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m², acabada amb film plàstic termofusible en ambdues cares, totalment adherides al suport amb bufador, a cada costat del junt, prèvia emprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB Maxdan Caucho, "DANOSA"; banda de reforç de 50 cm d'amplada, realitzada a partir de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, Polydan 180-40 P Elast "DANOSA", amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 180 g/m², de superfície no protegida, formant una manxa sense adherir en la zona de la junta; cordó de reblert per a junta de dilatació, de massilla amb base bituminosa tipus BH-II, de 25 mm de diàmetre; i banda de terminació de 32 cm d'amplada, realitzada a partir de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, Polydan 180-40 P Elast "DANOSA", amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 180 g/m², de superfície no protegida soldada a la impermeabilització contínua de la coberta, formant una manxa sense adherir en la zona de la junta, sobre el cordó de reblert.
Inclou: Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de les bandes d'adherència. Col·locació de la banda de reforç. Col·locació del cordó de reblert a l'interior del junt. Col·locació de la banda de finalització.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Junta de dilatació en coberta	2	13,280			26,560		
						26,56	21,85	580,34

TOTAL CAPITOL 08 COBERTA PLANA I GÀRGOLES 128.328,25

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 09 REVESTIMENTS I ACABATS								

EAK010 **m2 Neteja superficial de perfils metàl·lics en estructures d'acer.**

Neteja superficial de perfils metàl·lics, llevant les restes deteriorades de pintura, protecció ignífuga i altres revestiments, mitjançant la projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, fins a aconseguir un grau de preparació Sa 2 segons UNE-EN ISO 8501-1, eliminant gairebé tota la capa de laminació, l'òxid visible i les partícules estranyes del suport, fins a quedar un 66% de la superficie neta i de color gris i neteja posterior amb aspirador de pols, aire comprimit net i sec o raspall net, per procedir posteriorment a l'aplicació d'una protecció antioxidant.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la protecció antioxidant.
Inclou: Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del doll de abrasiu. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superfície suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades 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.

Escotilles metàl·liques circulars de registre d'instal·lacions	16	1,000			16,000			
Perfils laminats L40 suport reixes calefacció sota paviment aula	12	10,400		0,100	12,480			
Radiadors sota paviment	12	4,700	0,500		28,200			
UPN suport gelosies patis sud (Perímetre secció UPN200: 0,7m)	36	0,700		1,900	47,880			
UPN coronament murs patis (Perímetre secció UPN200: 0,7m)	12	6,230	0,700		52,332			
Shunt metàl·lic laboratori	1	0,700			0,700			
						157,59	18,00	2.836,62

RNI010 **m2 Emprimació antioxidant sobre superfície d'acer.**

Subministrament i aplicació manual d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, color gris, acabat mat, a base de resines alquídiques modificades, pigments orgànics, pigments inorgànics, pigments antioxidants, fosfat de zinc i dissolvent formulat a base d'una mescla d'hidrocarburs (rendiment: 0,087 l/m²), sobre manyeria exterior d'acer.
Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Aplicació d'una mà d'emprimació.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits, considerant la superfície que tanquen, definida per les seves dimensions màximes, per una sola cara.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, per una sola cara, considerant la superfície que tanquen, definida per les seves dimensions màximes.

Escotilles metàl·liques circulars de registre d'instal·lacions	16	1,000			16,000			
Perfils laminats L40 suport reixes calefacció sota paviment aula	12	10,400		0,100	12,480			
UPN suport gelosies patis sud (Perímetre secció UPN200: 0,7m)	36	0,700		1,900	47,880			
UPN coronament murs patis (Perímetre secció UPN200: 0,7m)	12	6,230	0,700		52,332			
Shunt metàl·lic laboratori	1	0,700			0,700			
						129,39	28,19	3.647,50

RNE010A **m2 Esmalt sobre estructura d'acer.**

Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color negre, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques modificades i fosfat de zinc, color gris, acabat mat (rendiment: 0,087 l/m²), sobre pilar format per peces simples de perfils laminats d'acer.
Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Aplicació d'una mà d'emprimació. Aplicació de dues mans d'acabat.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Escotilles metàl·liques circulars de registre d'instal·lacions	16	1,000			16,000			
Perfils laminats L40 suport reixes calefacció sota paviment aula	12	10,400		0,100	12,480			

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	UPN suport gelosies patis sud (Perímetre secció UPN200: 0,7m)	36	0,700		1,900	47,880			
	UPN coronament murs patis (Perímetre secció UPN200: 0,7m)	12	6,230	0,700		52,332			
	Porta reixat en clos de parcel·la de 360x180cm	2	3,600		1,800	12,960			
	Suports verticals porta clos de parcel·la	2	0,200		1,800	0,720			
							142,37	31,67	4.508,86
RNE031	**m2 Esmalt sobre fusteria d'acer galvanitzat o metall no fèrric.**								
	Aplicació manual de dues mans d'esmalt de poliuretà, color negre, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació fosfocromatant d'un sol component, color gris, acabat mat (rendiment: 0,057 l/m²), sobre porta exterior, cega, d'acer galvanitzat o metall no fèrric. Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Aplicació d'una mà d'emprimació. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits, per totes dues cares, incloent els tapajunts. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, per totes dues cares, incloent els tapajunts.								
	Bastiment S2 per lluminàries interiors en piràmides	1	12,000			12,000			
	Remat metàl·lic S1 de la xemeneia de biomasa	1				1,000			
	Suports verticals malla simple torsió	6	0,100		2,000	1,200			
							14,20	29,25	415,35

TOTAL CAPITOL 09 REVESTIMENTS I ACABATS..... 11.408,33

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 10 RAM DE PALETA								
RPE010	**m2 Arrebossat de ciment sobre parament exterior.**								
	Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSIII W1, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical exterior, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis per a reforç de trobades entre materials diferents i en els fronts de forjat, a un 20% de la superfície del parament, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. Inclou: Col·locació de la malla entre diferents materials i en els fronts de forjat. Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m².								
	Recontrucció vorada als parterres. Acabat superficial.	12	1,170		0,500	7,020			
	Preivisió reparació vorades existents	12	2,000		0,500	12,000			
							19,02	38,49	732,08
UXB020	**m Vorada prefabricada de formigó.**								
	Subministrament i col·locació de peces de vorada recta de formigó, idèntic a l'original, amb secció normalitzada de calçada C6 (25x12) cm, classe climàtica B (absorció <=6%), classe resistent a l'abrasió H (petjada <=23 mm) i classe resistent a flexió S (R-3,5 N/mm²), de 50 cm de longitud, segons UNE-EN 1340 i UNE 127340, col·locades sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de gruix uniforme de 20 cm i 10 cm d'amplada a cada costat del vorera, abocament des de camió, estès i vibrat, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu; posterior ajuntant d'amplada màxima 5 mm amb morter de ciment, industrial, M-5. Inclús topalls o contraforts de 1/3 i 2/3 de l'altura de la vorera, del costat de la calçada i al revers respectivament, amb un mínim de 10 cm, excepte en el cas de paviments flexibles. Inclou: Replanteig d'alineacions i nivells. Abocament i estès de formigó en llit de suport. Col·locació, rebut i anivellació de les peces, incloent-hi topalls o contraforts. Reomplert de junts amb morter de ciment. 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.								
	Vorera tester oest	1	5,500			5,500			
	Vorera final paspeatonal accés oest	1	4,620			4,620			
	Giir vorera per pas sota el pont	1	6,560			6,560			
							16,68	27,23	454,20
ECM010	**m3 Mur de maçoneria.**								
	Mur de càrrega de maçoneria ordinària a dues cares vistes, amb pedres de maçoneria irregulars en bast, de pedra calcària, amb les seves cares sense obrar, col·locats en sec, en murs d'espessor variable, fins a 50 cm. Escastat 20cm en el terreny. Inclou: Replanteig del mur. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Neteja i humectació del llit de la primera filada. Col·locació de les maçoneries i encunyat dels mateixos amb reble. Tempteig amb regla i plomada, rectificant la seva posició mitjançant copejament. Col·locació de perpanys de tras en tras i enrasament del mur. Neteja del parament. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte, deduint tots els buits, sigui com sigui la seva superfície, al no considerar l'execució de llindars, brancals, escopidors, cavallons ni cornises. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte, deduint tots els buits, sigui com sigui la seva superfície, ja que no inclou l'execució de llindes, brancals, escopidors, cavallons ni cornises.								
	Vorada de pedra seca tester oest	1	12,500	0,300	0,400	1,500			
	Vorada de pedra seca tester est	1	15,000	0,300	0,400	1,800			
							3,30	324,96	1.072,37

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
E612BR1KA	**m2 Reparació de xemeneia de caldera en coberta amb gero**								
	Reparació de xemeneia de caldera en coberta amb paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col.locat amb morter mixt 1:2:10 amb ciment CEM II								
	Estimació 20%								
	Cares laterals murs xemeneia caldera de gasoil	1	6,000	0,200	2,700	3,240			
							3,24	41,53	134,56
HYL020	**U Neteja final d'obra.**								
	Neteja final d'obra en edifici amb una superfície construïda mitja de 1642 m², incloent els treballs d'eliminació de la sucietat i la pols acumulada en paraments i tancaments metàl·lics, neteja i desinfecció de banys i lavavos, neteja de vidres i tancaments exteriors, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits en terres i altres elements, recollida i retirada de plàstics i cartrons, tot això junt amb les restes de fi d'obra dipositats en el contenidor de residus per al seu transport a abocador autoritzat. Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.								
	Deducció 60% per no intervenció a l'interior	1	0,400			0,400			
							0,40	5.249,00	2.099,60

TOTAL CAPITOL 10 RAM DE PALETA..... 4.492,81

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 11 PAVIMENTS								
ANS010B	**m2 Solera de formigó.**								
	Construcció de solera de formigó amb addició de fibres de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió amb un contingut de fibres sense funció estructural, fibres de vidre resistents als àlcalis (AR) de 2 kg/m³, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície; amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la base de la solera. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. 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. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Mesclat en camió formigonera. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Replanteig dels junts de retracció. Cort del formigó. Neteja final dels junts de retracció. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.								
	Base paviment tester est	1	3,000	1,800		5,400			
							5,40	27,68	149,47
UXT010A	**m2 Paviment exterior fàbrica de maons silico-calcaris 26,5x13x6 cm**								
	Paviment exterior de fàbrica de maons silico-calcaris cara vista massissos, 26,5x13x6 cm, rebuts amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel, amb junts de 10 mm d'espessor, COL·LOCACIÓ: a l'estès sobre solera de formigó. REJUNTAT: amb sorra silícia de mida 0/2 mm en junts de 10 mm de gruix. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la base de recolzament. Inclou: Replanteig de mestres i nivells. Col·locació a l'estesa de les peces. Formació de juntes i trobades. Neteja del paviment i les juntes. Reblert dels junts amb sorra seca, mitjançant raspallat. Eliminació del material sobrant de la superfície, mitjançant escombrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.								
	Paviment exterior tester est	1	3,000	1,800		5,400			
	Deducció perímetre a sardinell	-1	1,610			-1,610			
	Previsió reposició 25%paviment exterior sortida banys façana sud	4	1,400	0,900	0,250	1,260			
							5,05	37,45	189,12
FCX010A	**m Perímetre de paviment exterior fàbrica de maons silico-calcaris**								
	Perímetre de paviment exterior de fàbrica de maons silico-calcaris cara vista massissos, 26,5x13x6 cm, aparell a sardinell, rebuts amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel, amb junts de 10 mm d'espessor. COL·LOCACIÓ: a sardinell sobre solera de formigó. REJUNTAT: amb sorra silícia de mida 0/2 mm en junts de 10 mm de gruix. Inclou: Neteja i anivellació de la superfície de suport. Col·locació dels maons. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, incloent les entregues en els suports. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.								
	Perímetre paviment exterior tester est	1	6,060			6,060			
							6,06	33,58	203,49

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
RSC010A	**m2 Reposició de paviment interior de peces de terratzo.**								
	Subministrament i reposició de paviment interior de peces de terratzo microgra (menor o igual a 6 mm), ús normal segons UNE-EN 13748-1, de 40x40 cm, color Ivori, igual a les rajoles originals, i en possessió de certificats d'assaigs, amb un polit inicial en fàbrica, per a polir i abrillantar en obra. COL·LOCACIÓ: en capa grossa, a cop de martell sobre llit de morter de ciment, industrial, M-5, de 3 cm d'espessor. REJUNTAT: amb morter de ciment blanc acolorit en junts de 1 a 1,5 mm de gruix. Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Humectació de les peces. Preparació dels junts. Formació de juntes de moviment. Estesa de la capa de morter d'unió. Col·locació de les peces. Reblert de juntes de separació entre peces. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.								
	Rajoles contigües a reixa de calefacció de les aules en paviment	12	4,700	0,400		22,560			
							22,56	34,00	767,04
RSY042A	**m2 Tractament d'acabat superficial de paviment de terratzo.**								
	Reparació de paviment de terratzo mitjançant polit fi amb mola de fins a 400 mm de gra i acabat abrillantat amb llana d'acer. Inclús retirada de llots procedents del polit fi i neteja prèvia a l'abrillantat. Inclou: Polit fi. Neteja. Abrillantat. 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.								
	Rajoles contigües a reixa de calefacció de les aules en paviment	12	4,700	0,400		22,560			
							22,56	8,69	196,05
FCX010B	**m Vorada exterior de fàbrica de maons silico-calcaris**								
	Vorada exterior de fàbrica de maons silico-calcaris cara vista massissos, 26,5x13x6 cm, aparell a sardinell, rebuts amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel, amb junts de 10 mm d'espessor. COL·LOCACIÓ: a sardinell sobre solera de formigó. REJUNTAT: amb sorra silícia de mida 0/2 mm en junts de 10 mm de gruix. Inclou: Neteja i anivellació de la superfície de suport. Col·locació dels maons. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, incloent les entregues en els suports. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.								
	Vorada accés patis aules	12	1,330			15,960			
							15,96	15,31	244,35
UXB010	**m Vorada per jardí.**								
	Subministrament i col·locació de peces de vorera ceràmica amb totxana, per a jardí. Tot allò realitzat sobre ferm compost per base de formigó en massa HM-20/P/20/X0, de 10 cm de gruix, executada segons pendents del projecte i col·locada sobre explanada, no inclosa en aquest preu. Inclús excavació, rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5 i neteja. Inclou: Replanteig d'alineacions i nivells. Abocat i estesa del formigó. Col·locació de les peces. Reblert de juntes amb morter. Assentat i anivellació. 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.								
	Recontrucció vorada als parterres	12	1,170			14,040			
	Preivisió reparació vorades existents	12	2,000			24,000			
							38,04	46,78	1.779,51

TOTAL CAPITOL 11 PAVIMENTS 3.529,03

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 12 FUSTERIA								
KA11F1E5K985	**u Submi. i col. fusteria E1 de fusta de conífera 470x220 cm**								
	Subministrament i col·locació de fusteria E1 composada per 6 mòduls corregables de fusta de conífera tractada a l'autoclau natural, amb vidre stadip 3+3, envernissada a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 470x220 cm, fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE, manilles i ferratges d'alumini anoditzat Ocariz, frontisses de llautó massís (cartonajes Jabar), guia Klein superior PL40, guia inferior amb passamà doble de 10x400mm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Tot segons detalls gràfics.								
	Fusteries E1 façana sud aules	10				10,00			
							10,00	4.528,80	45.288,00
HPF010A	**U Tall net i recte de marcs de fusta malmesos**								
	Tall net i recte de marcs de fusta malmesos								
	Estimació 20 talls	100				100,00			
							100,00	5,09	509,00
KA11F1E5	**m Sub. i col·locació marc de fusta de pi per envernissar 150x70mm**								
	Subministrament i col·locació de marc de fusta de pi per envernissar de 150x70mm								
	Estimació 20m de pròtesis de fusta totals	1	20,00			20,00			
							20,00	50,34	1.006,80
KA11F1E5K9E1C	**u Reparació de balconera E2 de 300x220cm aprox.**								
	Reparació de balconera E2 de 300x220cm aproximadament formada per 2 fulles fixes i 1 fulla batent. Actuació consistent en: REPARACIONS: - arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics MUNTATGES: - muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous VERNÍS/PINTURA: - envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant TRACTAMENT: -Tractament curatiu amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció i polvorització en caps i tota la longitud de l'element SUBSTITUCIONS - pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals Tot segons detalls gràfics.								
							2,00	1.053,30	2.106,60

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
KA11F1E5K9E1F	**Reparació de finestra E3 de 470x185cm aprox.**	**u**							
	Reparació de finestra E3 de 470x185cm aproximadament formada per 4 fulles fixes i 2 fulles batents. Actuació consistent en: REPARACIONS: - arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics MUNTATGES: - muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous VERNÍS/PINTURA: - envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant TRACTAMENT: -Tractament curatiu amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció i polvorització en caps i tota la longitud de l'element SUBSTITUCIONS - pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals Tot segons detalls gràfics.								
							8,00	1.596,95	12.775,60
KA11F1E5K9E1Z	**Neteja de finestra E3 de 470x185cm aprox.**	**u**							
	Neteja de finestra E3 de 470x185cm aproximadament formada per 4 fulles fixes i 2 fulles batents. Actuació consistent en: VERNÍS/PINTURA: - envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant TRACTAMENT: -Tractament curatiu amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció i polvorització en caps i tota la longitud de l'element Tot segons detalls gràfics.								
							4,00	967,62	3.870,48
KA11F1E5K9E1G	**Reparació de balconera E4 de 470x220cm aprox.**	**u**							
	Reparació de balconera E4 de 470x220cm aproximadament formada per 4 fulles fixes i 2 fulles batents. Actuació consistent en: REPARACIONS: - arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics MUNTATGES: - muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous VERNÍS/PINTURA: - envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant TRACTAMENT: -Tractament curatiu amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció i polvorització en caps i tota la longitud de l'element SUBSTITUCIONS - pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals Tot segons detalls gràfics.								
							2,00	1.750,56	3.501,12

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
KA11F1E5K9E1L	**Reparació de conjunt E5a de 470x220cm aprox.**	**u**							
	Reparació de conjunt E5a de 470x220cm aproximadament formada per 4 fulles fixes i 2 fulles batents. Actuació consistent en: REPARACIONS: - arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics MUNTATGES: - muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous VERNÍS/PINTURA: - envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant TRACTAMENT: -Tractament curatiu amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció i polvorització en caps i tota la longitud de l'element SUBSTITUCIONS - pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals Tot segons detalls gràfics.								
							2,00	1.166,12	2.332,24
LSZ020	**Persiana E5b tipus Llambí/Tamiluz de lamel·les de fusta.**	**u**							
	Subministrament i col·locació de persiana E5b de 288 x 60 cm, tipus Llambí / Tamiluz de lamel·les orientables de fusta de pi de Flandes, de 100 a 150 mm d'amplada i 20 mm de gruix, amb tractament fungicida i acabat lasurat per a exterior, envernissat a l'aigua color "mel", eixos d'acer inoxidable, testers i pivots de ferro de fosa pintat de color negre (recreació llambí anys 70) allotjats en el marc de ferro de fosa, de tub de 40x40 mm de secció d'acer galvanitzat, lacat en color negre brillant, amb accionament manual i elements per a fixació de les lamel·les d'acer galvanitzat amb tractament resistent a ambients marins. Inclús elements de fixació per a muntatge, ancoratge mecànic per cargolat sobre superfície suport de formigó. Compàs d'accionament sistema Llambí P-MAD-100 / Tamiluz. Tot segons detalls gràfics. Inclou: Replanteig. Presentació i anivellació. Resolució de les unions del marc als paraments. Muntatge d'elements complementaris. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².								
	Fusteries E5b		2			2,000			
							2,00	734,61	1.469,22

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
KA11F1E5K9E1P	**u Reparació de finestra E6a de 470x60cm aprox.**								
	Reparació de finestra E6a de 470x60cm aproximadament formada per 4 fulles fixes i 2 fulles batents. Actuació consistent en: REPARACIONS: - arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics MUNTATGES: - muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous VERNÍS/PINTURA: - envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant TRACTAMENT: -Tractament curatiu amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció i polvorització en caps i tota la longitud de l'element SUBSTITUCIONS - pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals Tot segons detalls gràfics.								
							3,00	1.047,17	3.141,51
LSZ020B	**u Persiana E6b tipus Llambí/Tamiluz de lamel·les de fusta.**								
	Subministrament i col·locació de persiana E6b de 470 x 60 cm, tipus Llambí / Tamiluz de lamel·les orientables de fusta de pi de Flandes, de 100 a 150 mm d'amplada i 20 mm de gruix, amb tractament fungicida i acabat lasurat per a exterior, envernissat a l'aigua color "mel", eixos d'acer inoxidable, testers i pivots de ferro de fosa pintat de color negre (recreació llambí anys 70) allotjats en el marc de ferro de fosa, de tub de 40x40 mm de secció d'acer galvanitzat, lacat en color negre brillant, amb accionament manual i elements per a fixació de les lamel·les d'acer galvanitzat amb tractament resistent a ambients marins. Inclús elements de fixació per a muntatge, ancoratge mecànic per cargolat sobre superficie suport de formigó. Compàs d'accionament sistema Llambí P-MAD-100 / Tamiluz. Tot segons detalls gràfics. Inclou: Replanteig. Presentació i anivellació. Resolució de les unions del marc als paraments. Muntatge d'elements complementaris. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superficie major de 3 m².								
	Fusteries E6b	3				3,000			
							3,00	1.172,71	3.518,13
TJV020A	**U Porta de fusta E7 de llistons de fusta de pi de 175x10x2,5cm**								
	Subministrament i col·locació de porta E7 de fusta per tanca provisional (pati) formada per bastiment de llistons de fusta de pi de 175x10x2,5cm envernissats a l'aigua color mel, travessers i creu pintats en blanc ral 9001, pany de cop, tirador d'acer pintat negre brillant, frontisses galvanitzades "intergard", tipus porta de tanca amb molla de tancament, tot segons detalls gràfics. Inclou: Replanteig. Fixació de l'element, i tot lo necessari per a la correcta col·locació. 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.								
	Previsió porta d'accés als patis de les aules	1				1,000			
							1,00	375,48	375,48

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
LVS010	**m2 Vidre laminar de seguretat.**								
	Vidre laminar de seguretat, compost per dos llunes de 3 mm de gruix unides mitjançant una làmina incolor de butiral de polivinil, de 0,38 mm d'espessor, classificació de prestacions 2B2, segons UNE-EN 12600, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora (no acrílica), compatible amb el material suport. Inclou: Col·locació, calçat, muntatge i ajustament en la fusteria. Segellat final d'estanquitat. Senyalització de les fulles. Criteri d'amidament de projecte: Superficie de fusteria a envidrar, segons documentació gràfica de Projecte, incloent en cada fulla vidriera les dimensions del bastidor. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte, sumant, per a cadascuna de les peces, la superficie resultant d'arrodonir per excés cadascuna de les seves arestes a múltiples de 30 mm.								
	Fusteries E1	10	7,580			75,800			
	Fusteries E2	2	4,800			9,600			
	Fusteries E3	8	6,560			52,480			
	Fusteries E4	2	7,760			15,520			
	Fusteries E5	2	1,520			3,040			
	Fusteries E6	3	2,280			6,840			
							163,28	55,46	9.055,51

TOTAL CAPITOL 12 FUSTERIA..... 88.949,69

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 13 SERRALLERIA								
UVP010	**U Porta reixat S1 en clos de parcel·la.360x180cm**								
	Subministrament i col·locació de porta reixat S1 amb fusteria artística d'acer, de dues fulles batents, dimensions 360x180 cm, perfils rectangulars en cèrcol i barrots de rodó massís llis de 16 mm amb magolles de ferro fos, sòcol inferior realitzat amb xapa grecada de 1,2 mm d'espessor a dues cares, per a accés de vehicles. Obertura manual. Inclús frontisses o ancoratges metàl·lics laterals dels bastidors, armadura portant de la cancel·la i rebuts a obra, elements d'ancoratge, ferramentes de seguretat i tancament, acabat amb emprimació antioxidant i accessoris. Inclou: Replanteig. Col·locació i muntatge del pal de fixació aconrat amb formigó. Instal·lació de la porta reixa. Abocat del formigó. Muntatge del sistema d'obertura. Muntatge del sistema d'accionament. Repàs i greixatge de mecanismes. 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.								
	Porta espai exterior testes oest	1				1,000			
							1,00	2.908,00	2.908,00
UVP010B	**U Porta reixat S2 en clos de parcel·la.90x80cm**								
	Subministrament i col·locació de porta reixat S2 amb fusteria artística d'acer, d'una fulla batent, dimensions 90x180 cm, perfils rectangulars en cèrcol i barrots de rodó massís llis de 16 mm amb magolles de ferro fos, sòcol inferior realitzat amb xapa grecada de 1,2 mm d'espessor a dues cares, per a accés de vehicles. Obertura manual. Inclús frontisses o ancoratges metàl·lics laterals dels bastidors, armadura portant de la cancel·la i rebuts a obra, elements d'ancoratge, ferramentes de seguretat i tancament, acabat amb emprimació antioxidant i accessoris. Inclou: Replanteig. Col·locació i muntatge del pal de fixació aconrat amb formigó. Instal·lació de la porta reixa. Abocat del formigó. Muntatge del sistema d'obertura. Muntatge del sistema d'accionament. Repàs i greixatge de mecanismes. 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.								
	Porta espai exterior testes est	1				1,000			
							1,00	1.006,37	1.006,37
ICR020AC	**m2 Remat metàl·lic S3 de la xemeneia de biomasa**								
	Subministrament i col·locació de remat metàl·lic S3 de la xemeneia de biomasa, constituïda per xapa galvanitzada de 1,2 mm d'espessor, amb classificació de resistència al foc E600/120. Inclús accessoris de muntatge, elements de fixació i peces especials. Tot segons detalls gràfics. Inclou: Replanteig..marcat i posterior ancoratge dels suports. Muntatge i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície projectada, segons documentació gràfica de Projecte, calculada com a producte del perímetre per la longitud del tram, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.								
	Sortida de fums de la caldera de biomasa	1				1,000			
							1,00	57,89	57,89
ICR020A	**m2 Bastiment S4 per lluminàries interiors en piràmides**								
	Subministrament i col·locació de bastiment S4 per lluminàries interiors en piràmides, constituïda per xapa galvanitzada de 1,2 mm d'espessor, amb classificació de resistència al foc E600/120. Inclús accessoris de muntatge, elements de fixació i peces especials. Tot segons detalls gràfics. Inclou: Replanteig..marcat i posterior ancoratge dels suports. Muntatge i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície projectada, segons documentació gràfica de Projecte, calculada com a producte del perímetre per la longitud del tram, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.								
	Piràmides aules petit museu	2				2,000			
							2,00	49,05	98,10

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
FDD110A	**u Escala vertical S5 de seguretat amb gàbia de protecció i barana**								
	Subministrament i col·locació d'escala vertical S5 de seguretat Esmelux de 280 cm, amb gàbia de protecció i barana, d'acer galvanitzat, amb tancament inferior de seguretat amb reixa i candau per evitar l'accés a personal no autoritzat, suports amb platines per a la fixació a paret i barana de seguretat de 112 cm d'alçada que sobresurt per desembarcar des de l'escala amb compliment de normativa europea EN 14122-4. Inclús platines per a fixació mitjançant ancoratge químic en obra de fàbrica amb varetes roscades i resina. Elaborada en taller i muntada en obra. Inclou: Replanteig dels punts de fixació. Aplomat i anivellació. Resolució de les unions entre trams. Resolució de les unions al parament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada a eixos en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en veritable magnitud, a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.								
	Escala accés manteniment a coberta al tester est	1				1,000			
							1,00	1.505,63	1.505,63
EAE100	**u Reixeta electrosoldada de tramex S6 de 118x50cm**								
	Subministrament i col·locació de reixeta electrosoldada antilliscant de tramex S6, de 118 x 50 cm, de passada de malla de 34x38 mm, acabat galvanitzat en calent, realitzada amb platines portants d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent, de 25x2 mm, separades 34 mm entre si, separadors de vareta quadrada retorçada, d'acer amb baix contingut en carboni UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 4 mm de costat, separats 38 mm entre si i marc d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil omega laminat en calent, de 25x2 mm, fixat amb peces de subjecció, per a replà d'escala. Tot segons detalls gràfics. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, les peces especials i les peces de subjecció. Inclou: Replanteig. Preparació de la superficie de recolzament. Col·locació i fixació provisional de la reixeta electrosoldada. Aplomat i anivellació. Execució de les unions. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte.								
	Reixes de calefacció aules (unitats per aula)	12	4,000			48,000			
							48,00	43,53	2.089,44
UVT010	**m Clos de parcel·la, de malla de simple torsió.**								
	Subministrament i col·locació de clos de parcel·la format per pals d'acer galvanitzat de 48 mm de diàmetre i 2 m d'altura, encastats en daus de formigó, en pous excavats en el terreny, i tensors horitzontals cada 80cm des dels 2m de cota superior dels pals. Tot segons detalls gràfics. Inclou: Replanteig. Excavació de pous en el terreny. Col·locació dels pals en els pous. Abocat del formigó. Aplomat i alineació dels pals i tornapuntes. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m.								
	Tancament espai exterior tester oest	1	2,400			2,400			
		1	2,200			2,200			
		1	2,800			2,800			
	Tancament espai exterior tester oest	1	4,500			4,500			
		1	1,000			1,000			
							12,90	38,39	495,23
EAS010F	**u Guia inferior metàl·lica porta corredissa formada per dos passam**								
	Subministrament i col·locació de guia inferior metàl·lica per porta corredissa formada per dos passamans de 30x10x4700 mm d'acer UNE-EN 10025 S275JR formats per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat galvanitzat en calent, tot segons detalls gràfics. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els elements auxiliars de muntatge. Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional. Aplomat i anivellació.								
	Portes E1 de les aules	12				12,000			
							12,00	80,94	971,28
	TOTAL CAPITOL 13 SERRALLERIA.....								**9.131,94**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 14 INSTAL·LACIONS FONTANERIA, CALEFACCIÓ I ACS								
ASA011	**U Pericó de formigó en massa "in situ".**								
	Pericó de pas soterrada, de formigó en massa "in situ" HM-30/B/20/X0+XA2, de dimensions interiors 60x60x60 cm, sobre solera de formigó en massa de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2% , amb el mateix tipus de formigó, tancat superiorment amb marc i tapa de ferro colat classe B-125 segons UNE-EN 124; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Inclús motlle reutilitzable de xapa metàl·lica amortitzable en 20 usos i col·lector de connexió de PVC, de tres entrades i una sortida, amb tapa de registre, per a trobades.								
	Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del motlle reutilitzable. Abocament i compactació del formigó en formació de l'arqueta. Retirada del motlle. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reomplert de formigó per a formació de pendents. Col·locació del col·lector de connexió de PVC en el fons del pericó. Col·locació de la tapa i els accessoris. Reblert de l'extradós. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.								
	Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.								
	Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.								
	Nova arqueta fontaneria substituta armari façana nord, ala est	1				1,000			
	Nova arqueta fontaneria substituta armari façana nord, ala oest	1				1,000			
							2,00	256,81	513,62
XRI080A	**U Prova de servei final de la xarxa interior de calefacció**								
	Prova de servei final a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per comprovar el correcte funcionament de la instal·lació de calefacció. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats.								
	Inclou: Desplaçament a obra. Realització de la prova. Redacció d'informe del resultat de la prova realitzada.								
	Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.								
	Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.								
	Instal·lació de calefacció	1				1,000			
							1,00	580,49	580,49
IRR010A	**m Reparació instal·lació calefacció i fontaneria**								
	Reparació conductes de calefacció i fontaneria, sistema e-pipe, consistent en:								
	- Assecat de les canonades amb un filtrat d'aire sec, pre-escalfat per compressor.								
	- Neteja d'acumalació de corrosió realitzada amb una barreja d'aire i Corindó.								
	- Aplicació d'una capa d'Epoxi								
	Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la reposició de elements i accessoris afectats per la intervenció.								
	Inclou: Treballs de reposició. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.								
	Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.								
	Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.								
	CALEFACCIÓ								
	Línia aules. Trams entre aules.	12	1,500			18,000			
	Mòduls laboratori	1	23,000			23,000			
							41,00	22,21	910,61
DRS010	**m2 Demolició de paviment de terratzo.**								
	Demolició de paviment existent a l'interior de l'edifici, de rajoles de terratzo, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.								
	Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió adherit al suport, però no inclou la demolició de la base suport.								
	Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.								
	Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.								
	Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.								

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	DEMOLICIÓ SUBTITUCIÓ CONDUCTES CALEFACCIÓ SOTA PAV CORREDOR NORD								
	Trams horitzontals intermòduls	12	2,000	0,400		9,600			
	Trams horitzontal central de 2 mòduls	1	14,000	0,400		5,600			
	2 línies horitzontals transversals al corredor connexió zona sud	2	9,000	0,400		7,200			
	4 mòduls centrals zona laboratori	1	23,000	0,400		9,200			
							31,60	16,27	514,13
DRS080	**m2 Demolició de base de paviment.**								
	Demolició de base de paviment de morter existent a l'interior de l'edifici, de fins a 8 cm de gruix, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.								
	Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.								
	Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.								
	Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.								
	DEMOLICIÓ SUBTITUCIÓ CONDUCTES CALEFACCIÓ SOTA PAV CORREDOR NORD								
	Trams horitzontals intermòduls	12	2,000	0,400		9,600			
	Trams horitzontal central de 2 mòduls	1	14,000	0,400		5,600			
	2 línies horitzontals transversals al corredor connexió zona sud	2	9,000	0,400		7,200			
	4 mòduls centrals zona laboratori	1	23,000	0,400		9,200			
							31,60	19,95	630,42
DMX021A	**m2 Demolició de solera o paviment de formigó.**								
	Demolició de solera o paviment de formigó armat de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.								
	Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport.								
	Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.								
	Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.								
	Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.								
	DEMOLICIÓ SUBTITUCIÓ CONDUCTES CALEFACCIÓ SOTA PAV CORREDOR NORD								
	Trams horitzontals intermòduls	12	2,000	0,400		9,600			
	Trams horitzontal central de 2 mòduls	1	14,000	0,400		5,600			
	2 línies horitzontals transversals al corredor connexió zona sud	2	9,000	0,400		7,200			
	4 mòduls centrals zona laboratori	1	23,000	0,400		9,200			
							31,60	10,91	344,76
ICS010	**m Canonada de distribució d'aigua, per a calefacció.**								
	Subministració i instal·lació de canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), amb barrera d'oxigen (EVOH), de 32 mm de diàmetre exterior i 2,9 mm de gruix, PN=6 atm, subministrat en rotllos, encastat en la paret, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.								
	Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades, accessoris i peces especials. Col·locació de l'aillament. Realització de proves de servei.								
	Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.								
	Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.								
	Trams horitzontals intermòduls	12	2,000			24,000			
	Trams horitzontal central de 2 mòduls	1	14,000			14,000			
	2 línies horitzontals transversals al corredor connexió zona sud	2	9,000			18,000			

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Trams verticals per connexió a radiadors corredor nord	28	0,800			22,400			
	Trams horitzontals connexió radiadors façana sud	12	0,250			3,000			
	4 mòduls centrals zona laboratori	1	23,000			23,000			
							104,40	33,74	3.522,46

ANS010B **m2 Solera de formigó.**

Construcció de solera de formigó amb addició de fibres de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió amb un contingut de fibres sense funció estructural, fibres de vidre resistents als àlcalis (AR) de 2 kg/m³, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície; amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la base de la solera.
Inclou: Preparació de la superficie de recolzament del formigó. 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. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Mesclat en camió formigonera. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Replanteig dels junts de retracció. Cort del formigó. Neteja final dels junts de retracció.
Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superficie ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.

RECONSTRUCCIÓ SOLERA
ENDERROCADA SUBSTITUCIÓ
CONDUCTES CALEFACCI

Trams horitzontals intermòduls	12	2,000	0,400	9,600		
Trams horitzontal central de 2 mòduls	1	14,000	0,400	5,600		
2 línies horitzontals transversals al corredor connexió zona sud	2	9,000	0,400	7,200		
4 mòduls centrals zona laboratori	1	23,000	0,400	9,200		
					31,60	27,68	874,69

RSC010A **m2 Reposició de paviment interior de peces de terratzo.**

Subministrament i reposició de paviment interior de peces de terratzo microgra (menor o igual a 6 mm), ús normal segons UNE-EN 13748-1, de 40x40 cm, color Ivori, igual a les rajoles originals, i en possessió de certificats d'assaigs, amb un polit inicial en fàbrica, per a polir i abrillantar en obra. COL·LOCACIÓ: en capa grossa, a cop de martell sobre llit de morter de ciment, industrial, M-5, de 3 cm d'espessor. REJUNTAT: amb morter de ciment blanc acolorit en junts de 1 a 1,5 mm de gruix.
Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Humectació de les peces. Preparació dels junts. Formació de juntes de moviment. Estesa de la capa de morter d'unió. Col·locació de les peces. Reblert de juntes de separació entre peces.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte.

Trams horitzontals intermòduls	12	2,000	0,400	9,600		
Trams horitzontal central de 2 mòduls	1	14,000	0,400	5,600		
2 línies horitzontals transversals al corredor connexió zona sud	2	9,000	0,400	7,200		
4 mòduls centrals zona laboratori	1	23,000	0,400	9,200		
					31,60	34,00	1.074,40

RSY042A **m2 Tractament d'acabat superficial de paviment de terratzo.**

Reparació de paviment de terratzo mitjançant polit fi amb mola de fins a 400 mm de gra i acabat abrillantat amb llana d'acer. Inclús retirada de llots procedents del polit fi i neteja prèvia a l'abrillantat.
Inclou: Polit fi. Neteja. Abrillantat.
Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte.

Trams horitzontals intermòduls	12	2,000	0,400	9,600
Trams horitzontal central de 2 mòduls	1	14,000	0,400	5,600
2 línies horitzontals transversals al corredor connexió zona sud	2	9,000	0,400	7,200

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	4 mòduls centrals zona laboratori	1	23,000	0,400		9,200			
							31,60	8,69	274,60

ICE040 **U Radiador. 40 elements**

Subministrament i instal·lació de radiador de ferro colat de 450 cm de longitud i 35,7 cm d'alçada, emissió calorífica 1528 kcal/h, segons UNE-EN 442-1, per una diferència mitja de temperatura de 50°C entre el radiador i l'ambient, compost de 50 elements, amb quatre columnes, en instal·lació de calefacció centralitzada per aigua, amb sistema bitub. Inclús clau de pas termostàtica, detentor, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.
Inclou: Replanteig mitjançant plantilla. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Situació i fixació de les unitats. Muntatge d'accessoris. Connexionat amb la xarxa de conducció d'aigua.
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.

Radiadors corredor nord	14			14,000		
					14,00	1.375,84	19.261,76

ICE040b **U Radiador. 8 elements**

Subministrament i instal·lació de radiador de ferro colat, emissió calorífica 1014,4 kcal/h, segons UNE-EN 442-1, per una diferència mitja de temperatura de 50°C entre el radiador i l'ambient, compost de 8 elements, de 1500 mm d'altura, amb dos columnes, en instal·lació de calefacció centralitzada per aigua, amb sistema bitub. Inclús clau de pas termostàtica, detentor, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.
Inclou: Replanteig mitjançant plantilla. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Situació i fixació de les unitats. Muntatge d'accessoris. Connexionat amb la xarxa de conducció d'aigua.
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.

Lavabos	6			6,000		
					6,00	395,56	2.373,36

ICR014B **U Comporta antiretorn estanca interior cilindres ceràmica LaBisbal**

Subministrament i col·locació de comporta antiretorn estanca de diàmetre 125mm (mida a coprovar en obra) a l'interior dels cilindres de ceràmica "La Bisbal" de la part superior de les cobertes piramidals, segellats amb silicona negra. Inclús accessoris, elements de fixació i totxo "gero" tallat en forma de cilindre de diàmetre 125 mm (mida a comprovar en obra) segellat amb cordó estanc de silicona negra. Tot segons detalls gràfics.
Inclou: Replanteig. Col·locació, fixació i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

4 cilindres per piràmide	4	12,000		48,000		
					48,00	56,80	2.726,40

ISS008B **U Sistema ventilació mitjançant col·locació tub PVC dins cilindres**

Subministrament i col·locació de sistema de ventilació mitjançant la col·locació d'un tub de PVC de 15 cm de longitud de diàmetre 110mm i la col·locació de dues peces en forma de mitja lluna formant un sifó i col·locades amb un cordó de silicona negra estanca perimetralment. Inclou la col·locació d'un replè amb massilla negra, amb pendent, en forma arrodonida per a la evacuació de l'aigua que pugui entrar en els cilindres de "La Bisbal". Tot segons detalls gràfics.
Inclou: Replanteig. Col·locació, fixació i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

4 cilindres per piràmide	4	12,000		48,000		
					48,00	27,95	1.341,60

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
GRA020	**m3 Transport de residus inertes amb camió.**								
	Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.								
	Demolició de paviment de terratzo.	1	31,600		0,050	1,580			
	Demolició de base de paviment.	1	31,600		0,050	1,580			
	Demolició de solera o paviment de formigó.	1	31,600		0,150	4,740			
							7,90	7,10	56,09
GRB020	**m3 Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor auto**								
	Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.								
	Demolició de paviment de terratzo.	1	31,600		0,050	1,580			
	Demolició de base de paviment.	1	31,600		0,050	1,580			
	Demolició de solera o paviment de formigó.	1	31,600		0,150	4,740			
							7,90	16,81	132,80

TOTAL CAPITOL 14 INSTAL·LACIONS FONTANERIA, CALEFACCIÓ I ACS..... 35.132,19

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 15 ELECTRICITAT								
KH1146241	**u Llumenera decorativa bitub amb xassís d'alumini anoditzat sense**								
	Subministrament i instal·lació de llumenera decorativa bitub amb xassís d'alumini anoditzat sense difusor, amb 2 tubs (bitub) de fluorescència T26/G13 de 36W, (2x36W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre. Model a escollir per DF.								
	Mòduls petit museu	12				12,00			
							12,00	98,16	1.177,92
KH2D43A61	**u Llumenera decorativa tipus downlight, amb 2 làmpades de fluoresc**								
	Subministrament i instal·lació de llumenera decorativa tipus downlight, amb 2 làmpades de fluorescència de 13 W en posició A 45O, amb reactància ferromagnètica, portalàmpades G-24-d1, amb un diàmetre d'encastament a verificar en obra encastada al sostre. Model a escollir per DF								
	Downlights en piràmides petit museu	2	8,00			16,00			
							16,00	44,31	708,96
KHP314211	**u Projector halògen estanc amb grau de protecció IP-65 sobre basti**								
	Subministrament i instal·lació de projector halògen estanc amb grau de protecció IP-65 sobre bastiment metàl·lic , amb 1 làmpada de fluorescència de 26 W en posició horitzontal, amb reactància electrònica, encastada al sostre.								
	Vèrtex superior interior piràmides petit museu	2				2,00			
							2,00	211,78	423,56
EG415A99A	**u Revisió de funcionament de la instal·lació elèctrica existent**								
	Revisió de funcionament de la instal·lació elèctrica existent								
							1,00	892,06	892,06

TOTAL CAPITOL 15 ELECTRICITAT..... 3.202,50

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 16 IMPREVISTOS								
E2241100A	**pa Imprevistos**								
	Impreistos possibles: - Pas d'alguna instal·lació pública soterrada que afecti al projecte i que es desconegui la seva existència a priori. - Vicis ocults en l'estructura que es descobreixin en les excavacions, repicats i desmuntatges. - Afectació oculta en la xarxa de sanejament i/o pluvials. - Altres imprevistos que puguin sorgir durant el procés de l'obra.								
							1,00	9.000,00	9.000,00
	TOTAL CAPITOL 16 IMPREVISTOS.....								**9.000,00**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 17 CONTROL DE QUALITAT								
XOC010A	**U Control tècnic d'obra per OCT**								
	Control tècnic d'obra per OCT en edifici d'entre 1000 i 5000 m² de superfície situada a una distància major de 5 km. Inclús desplaçament a obra i informe de resultats de cadascuna de les missions de control tècnic a realitzar en l'àmbit del segur decennal, relatives al compliment de la garantia obligatòria prevista en l'article 19.1.c de la L.O.E. Inclou: Control del projecte. Control de l'execució d'obra. Redacció de l'informe de resultats. Criteri d'amidament de projecte: Missions de control tècnic a realitzar, segons especificacions del contracte entre el promotor i l'OCT.								
							1,00	3.213,00	3.213,00
XEI100	**U Assaig a compressió de provetes rebudes en el laboratori.**								
	Assaig a realitzar en laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per determinar la resistència a compressió d'un formigó endurit, mitjançant proveta cilíndrica de 15x30 cm, segons UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3. Inclús tallat, curació i recapçat, desplaçament a obra i reomplert de forats. Inclou: Desplaçament a obra. Extracció de provetes testimoni. Reblert de trepants. Realització dels assajos. Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.								
							12,00	28,72	344,64
	TOTAL CAPITOL 17 CONTROL DE QUALITAT.....								**3.557,64**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 18 SEGURETAT I SALUT								
E2241100Y	**pa Disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris,**								
	Disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides, apuntalaments i travament necessaris, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, additius necessaris per a obtenir un formigó sense fissuració, reg del suport, vigilància de l'encofrat, separadors, col·locació, vibrat i vigilància del formigó, formació de juntes i anivellació de l'acabat, curat i protecció del formigó, regs intermitents després del formigonat, remats de coronació segons indicacions de projecte, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja de la zona de treball. 2% del PEM.								
							1,00	10.200,02	10.200,02
	TOTAL CAPITOL 18 SEGURETAT I SALUT								**10.200,02**
	TOTAL								**520.080,51**

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 01 TREBALLS PREVIS, CALES						
0EH100F		**U**	**Informe realitzat per tècnic estructurista especialista** Informe realitzat per tècnic estructurista especialista en intervencions en obres del patrimoni de l'arquitectura moderna. Conceptes que comprèn l'informe: -Visites a les instal·lacions i presa de dades locals. -Preparació de la documentació del programa de cales i assaigs. -Replanteig i revisió a peu d'obra de les cales i de l'extracció de provetes. -Interpretació i anàlisi de resultats dels assaigs. -Diagnosi sobre l'estat del formigó i de les armadures. -Càlcul de l'estructura i comprovació d'elements de formigó armat, tenint en compte les dades obtingudes en les cales i els assajos. -Redacció d'informe amb recopilació dels punts anteriors i conclusions. -Visat col·legial			
mt49tei030aC	1,000	U	Informe realitzat per tècnic estructurista especialista	2.000,00	2.000,00	
			TOTAL PARTIDA			**2.000,00**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS MIL EUROS						
XMS010A		**m**	**Inspecció visual en calaix de pas d'instal·lacions** Inspecció visual en calaix de pas d'instal·lacions per determinar el seu estat. Inclou: Realització de l'assaig. Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'assaigs realitzats per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.			
mt49sld010A	1,000	m	Inspecció visual en calaix de pas d'instal·lacions	5,00	5,00	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	5,00	0,10	
			TOTAL PARTIDA			**5,10**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINC EUROS amb DEU CÈNTIMS						
0BC050		**U**	**Cala en forjat de formigó armat.** Execució de cala de 60x60 cm per a inspecció de forjat de formigó armat, per la seva cara superior, amb aixecat previ del paviment i demolició de la base de paviment i capa de compressió o recobriment de qualsevol tipus que pogués haver-hi, fins arribar als elements resistents, biguetes i entrebigats, i deixar al descobert l'armadura superior; realitzada amb mitjans manuals. També neteja, apilament, retirada i càrrega manual de runes sobre contenidor. Inclou: Aixecament del paviment / coberta. Execució de la cala. Retirada i arreplegat de enderrocs. Càrrega d'enderrocs sobre contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mt51pav010d	0,640	m2	Demolició de paviment, base de paviment i capa de compressió o r	9,08	5,81	
mq05mai030	2,295	h	Martell pneumàtic.	4,57	10,49	
mq05pdm110	2,295	h	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	7,75	17,79	
mo113	2,822	h	Peó ordinari construcció.	23,81	67,19	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	101,30	2,03	
			TOTAL PARTIDA			**103,31**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT TRES EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS						
0BC090A		**U**	**Cala en paviment per inspecció instal·lació fontaneria** Execució de cala de 40x40 cm en paviment, per a inspecció visual, amb aixecat d'aquest i demolició de la base de paviment que pogués haver, per inspecció d'instal·lació de fontaneria, realitzada amb mitjans manuals i martell pneumàtic. També tancament de la cala amb reposició dels materials demolits, neteja, recollida de runes i càrrega manual a contenidor. Inclou: Execució de la cala. Tancament de la cala. Retirada i arreplegat de enderrocs. Càrrega d'enderrocs sobre contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mt51pav010e	0,640	m²	Demolició de paviment i base de paviment amb mitjans manuals i m	36,00	23,04	
mo020	1,425	h	Oficial 1ª construcció.	28,42	40,50	
mo113	1,425	h	Peó ordinari construcció.	23,81	33,93	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	97,50	1,95	
			TOTAL PARTIDA			**99,42**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de NORANTA-NOU EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS						

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
0CQ010		**m2**	**Protecció provisional 2 mòduls coberta piramidal davant la pluja**			
			Subministrament i col·locació de taulons i lona impermeable, per a protegir provisionalment dos mòduls de coberta piramidal de l'edifici davant la pluja. Inclús fixació de la lona amb corda de poliamida, vigilància i manteniment de la protecció mentre durin els treballs, posterior retirada, recollida i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Inclou: Col·locació de la protecció. Retirada de la protecció i càrrega sobre 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.			
mt50spa052b	0,045	m	Tauló de fusta de pi, de 20x7,2 cm.	6,32	0,28	
mt32war060	0,230	m2	Lona impermeable de protecció, de polietilè, amb malla de reforç	4,40	1,01	
mo113	0,657	h	Peó ordinari construcció.	23,81	15,64	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	16,90	0,34	
			TOTAL PARTIDA			**17,27**

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

0CQ010A		**m2**	**Protecció provisional 2 mòduls coberta plana davant la pluja.**			
			Subministrament i col·locació de taulons i lona impermeable, per a protegir provisionalment 2 mòduls de coberta plana de l'edifici davant la pluja. Inclús fixació de la lona amb corda de poliamida, vigilància i manteniment de la protecció mentre durin els treballs, posterior retirada, recollida i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Inclou: Col·locació de la protecció. Retirada de la protecció i càrrega sobre 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.			
mt50spa052b	0,045	m	Tauló de fusta de pi, de 20x7,2 cm.	6,32	0,28	
mt32war060	0,230	m2	Lona impermeable de protecció, de polietilè, amb malla de reforç	4,40	1,01	
mo113	0,657	h	Peó ordinari construcció.	23,81	15,64	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	16,90	0,34	
			TOTAL PARTIDA			**17,27**

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

DTM030		**U**	**Desmuntatge de senyal vertical.**			
			Desmuntatge de senyal vertical circular, amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la reparació de desperfectes en la superfície de suport i el desmuntatge dels elements de subjecció.			
			Inclou: Desmuntatge de l'element. Reparació de la superfície de recolzament. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.			
mo087	0,800	h	Ajudant construcció d'obra civil.	25,28	20,22	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	20,20	0,40	
			TOTAL PARTIDA			**20,62**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

DTM050		**U**	**Desmuntatge de cartell mural.**			
			Desmuntatge de cartell mural de xapa d'acer, d'entre 3 i 6 m² de superfície, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la reparació de desperfectes en la superfície de suport.			
			Inclou: Desmuntatge de l'element. Reparació de la superfície de recolzament. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.			
mq05mai030	0,249	h	Martell pneumàtic.	4,57	1,14	
mq05pdm110	0,131	h	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	7,75	1,02	
mq04cag010b	0,047	h	Camió amb grua de fins a 10 t.	63,96	3,01	
mo041	0,271	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,42	7,70	
mo087	0,399	h	Ajudant construcció d'obra civil.	25,28	10,09	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	23,00	0,46	
			TOTAL PARTIDA			**23,42**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-TRES EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
DSM010A		**U**	**Desmuntatge de font de formigó**			
			Desmuntatge de font de formigó i anul·lació de canonada i bonera, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge de l'aixeteria i dels accessoris i l'obturació de les conduccions connectades a l'element.			
			Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.			
mo008	4,000	h	Oficial 1ª lampista.	29,34	117,36	
mo113	4,000	h	Peó ordinari construcció.	23,81	95,24	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	212,60	4,25	
			TOTAL PARTIDA			**216,85**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS-CENTS SETZE EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS

0ME011		**m3**	**Embalatge de mobiliari.**			
			Subministrament i col·locació de làmines de polietilè transparent, film alveolar i caixes de cartró, per a embalatge de mobiliari (aproximadament 2 u/m³), per a transport fins al lloc d'emmagatzematge. Inclús grànuls de poliestirè expandit per a les caixes, cinta autoadhesiva, i recollida i càrrega de restes sobre camió o contenidor.			
			Inclou: Embalatge del mobiliari. Neteja i retirada de restes a contenidor.			
			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.			
mt32war020	2,117	m²	Làmina de polietilè transparent, de 0,2 mm d'espessor.	0,17	0,36	
mt32war050	2,117	m²	Film alveolar per a embalar.	0,59	1,25	
mt32war030	2,419	m	Cinta plàstica autoadhesiva.	0,04	0,10	
mt32war040	1,050	m²	Cartó arrissat per a embalatge.	0,33	0,35	
mt32war070	0,105	kg	Grànuls de poliestirè expandit, de 10 kg/m³ de densitat, de gran	6,27	0,66	
mo113	0,740	h	Peó ordinari construcció.	23,81	17,62	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	20,30	0,41	
			TOTAL PARTIDA			**20,75**

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

0MT021		**m3**	**Transport de mobiliari.**			
			Transport de mobiliari (aproximadament 4 u/m³) amb un pes mitjà de fins 500 kg/m³, mitjançant camió a una distància màxima de 5 km. Inclús càrrega, descàrrega i aplec dels elements en la zona designada.			
			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.			
mq04cap010a	0,304	h	Camió per a transport, de 12 t de càrrega.	79,69	24,23	
mo113	0,147	h	Peó ordinari construcció.	23,81	3,50	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	27,70	0,55	
			TOTAL PARTIDA			**28,28**

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

0BC100B		**U**	**Cala d'inspecció del sistema de ventilació de la coberta**			
			Cala d'inspecció del sistema de ventilació de la coberta per reparació del sistema de ventilació de la coberta realitzada amb mitjans manuals. També tancament de la cala amb reposició dels materials demolits, neteja, recollida de runes i càrrega manual a contenidor.			
			Inclou: Execució de la cala. Tancament de la cala. Retirada i arreplegat de enderrocs. Càrrega d'enderrocs sobre contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mt51rev010a	1,280	m2	Demolició del revestiment o recobriment amb mitjans manuals, inc	9,00	11,52	
mo113	1,700	h	Peó ordinari construcció.	23,81	40,48	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	52,00	1,04	
			TOTAL PARTIDA			**53,04**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
0BC100A		**U**	**Cala d'inspecció en parets i sostres per localitzar instal·lacio**			
			Cala d'inspecció en parets i sostres per a localitzar i desplaçar o recuperar elements puntuals d'instal·lació a coberta realitzada amb mitjans manuals. També tancament de la cala amb reposició dels materials demolits, neteja, recollida de runes i càrrega manual a contenidor.			
			Inclou: Execució de la cala. Tancament de la cala. Retirada i arreplegat de enderrocs. Càrrega d'enderrocs sobre contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mt51rev010a	1,280	m2	Demolició del revestiment o recobriment amb mitjans manuals, inc	9,00	11,52	
mo113	1,700	h	Peó ordinari construcció.	23,81	40,48	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	52,00	1,04	
			TOTAL PARTIDA			**53,04**

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

E898A2400		**m2**	**Mostra-proba de pintures/varnissos/tractaments sobre una superfi**			
			Mostra-proba de pintures/varnissos/tractaments sobre una superficie de 20x20 cm en parets i sostres per determinar color final. Inclou neteja i desaparició de la mostra			
A012D000	1,230	h	Oficial 1a pintor	28,61	35,19	
A013D000	0,129	h	Ajudant pintor	25,40	3,28	
B89ZP001	0,500	kg	Pintura sintètica per a pissarres, mate x 1,02	7,18	3,66	
A%AUX00101500	0,910	%	Despeses auxiliars mà d'obra	38,50	0,35	
			TOTAL PARTIDA			**42,48**

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

E898A2400B		**m2**	**Mostra-proba de varnissos**			
			Mostra-proba de varnissos sobre fusta per determinar el color final. Inclou neteja i desaparició de la mostra			
A012D000	1,230	h	Oficial 1a pintor	28,61	35,19	
A013D000	0,129	h	Ajudant pintor	25,40	3,28	
B89ZP001	0,500	kg	Pintura sintètica per a pissarres, mate x 1,02	7,18	3,66	
A%AUX00101500	0,910	%	Despeses auxiliars mà d'obra	38,50	0,35	
			TOTAL PARTIDA			**42,48**

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

K219CC12F		**m**	**Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, am**			
			Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. Si es dóna el cas, inclou la reposició i pintat del paviment que hagi pogut quedar malmès durant el procés del tall, en la zona del paviment a conservar.			
A0150000	0,350	h	Manobre especialista	24,69	8,64	
C170H000	0,350	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,46	2,96	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	8,60	0,13	
			TOTAL PARTIDA			**11,73**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 02 DESMUNTATGES, ARRENCADES I ENDERROCS						
DFE050A		**m2**	**Desmuntatge d'instal·lacions desconegudes situades en façana.**			
			Desmuntatge de totes aquelles instal·lacions desconegudes o ocultes situades en façana que entorpeixin i/o es poguessin deteriorar durant l'execució dels treballs de rehabilitació, tals com xarxes elèctriques, aparells d'aire condicionat, baixants, aplics, etc., amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Inclou: Desmuntatge dels elements. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició dels elements. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superficie realment desmuntada segons especificacions de Projecte.			
mt51ins01010A	0,800	U	Repercussió, per m2, de desmuntatge i posterior muntatge de les	1,00	0,80	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	0,80	0,02	
			TOTAL PARTIDA			**0,82**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de ZERO EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS

DEF040A		**u**	**Demolició 2 filades superiors totxana cubs sobre piràmides**			
			Demolició de mur de fàbrica de maó ceràmic buit consistent en l'eliminació de les dues filades superiors de totxana dels cubs de 60x60cm situats als punts superiors de les piràmides, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat segons especificacions de Projecte.			
mo112	0,900	h	Peó especialitzat construcció.	24,59	22,13	
mo113	0,900	h	Peó ordinari construcció.	23,81	21,43	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	43,60	0,87	
			TOTAL PARTIDA			**44,43**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-QUATRE EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS

DEF040B		**u**	**Demolició 1 filadea superior totxana cubs sobre piràmides**			
			Demolició de mur de fàbrica de maó ceràmic buit consistent en l'eliminació de les dues filades superiors de totxana dels cubs de 60x60cm situats als punts superiors de les piràmides, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat segons especificacions de Projecte.			
mo112	0,600	h	Peó especialitzat construcció.	24,59	14,75	
mo113	0,600	h	Peó ordinari construcció.	23,81	14,29	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	29,00	0,58	
			TOTAL PARTIDA			**29,62**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-NOU EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

DFF020A		**m2**	**Demolició d'envanets ceràmics de fàbrica revestida**			
			Demolició d'envanets ceràmics de fàbrica revestida i/o cavitats farcides amb morter i/o runa, formada per maó foradat doble de 7/9 cm d'espessor i/o farciments de morter o formigó, ubicats en cavitats de la coberta, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la demolició del revestiment.			
			Inclou: Demolició de la fàbrica i els seus revestiments. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Repassos de lliscat amb morter i refinat de la base. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superficie realment enderrocada segons especificacions de Projecte.			
mo113	0,360	h	Peó ordinari construcció.	23,81	8,57	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	8,60	0,17	
			TOTAL PARTIDA			**8,74**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
DRC005A		**m2**	**Demolició de revestiment amb peces ceràmiques de La Bisbal**			
			Demolició de revestiment amb peces ceràmiques de rajola La Bisbal de 20x20cm, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió adherit al suport i refinat de la superfície.			
			Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.			
mo113	0,620	h	Peó ordinari construcció.	23,81	14,76	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	14,80	0,30	
			TOTAL PARTIDA			**15,06**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb SIS CÈNTIMS

DQA010B		**m2**	**Demolició de coberta plana transitable, no ventilada.**			
			Demolició completa, exceptuant la capa d'aïllament de formigó cel·lular, de coberta plana transitable, no ventilada, amb paviment ceràmic; amb martell pneumàtic, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la demolició de totes les capes que componen la coberta, excepte la capa d'aïllament de formigó cel·lular, incloent la capa de formació de pendents i la demolició dels embornals.			
			Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.			
mq05mai030	0,100	h	Martell pneumàtic.	4,57	0,46	
mq05pdm110	0,100	h	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	7,75	0,78	
mo112	0,120	h	Peó especialitzat construcció.	24,59	2,95	
mo113	1,319	h	Peó ordinari construcció.	23,81	31,41	
DQN020A	-1,000	m2	Deducció retirada d'aïllament en coberta.	1,16	-1,16	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	34,40	0,69	
			TOTAL PARTIDA			**35,13**

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

DIC125B		**U**	**Desmuntatge d'escotilles metàl·liques circulars de registres**			
			Desmuntatge d'escotilles metàl·liques circulars de registre d'instal·lacions i neteja tant de la tapa com de la rosca de suport amb mitjans manuals, i acopi de material per reaprofitament.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació.			
			Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.			
mo011	0,600	h	Oficial 1ª muntador.	29,34	17,60	
mo080	0,600	h	Ajudant muntador.	25,28	15,17	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	32,80	0,66	
			TOTAL PARTIDA			**33,43**

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

DRC005C		**u**	**Desmuntatge de cilindres de ceràmica La Bisbal de ventilació**			
			Desmuntatge de cilindres de ceràmica La Bisbal de ventilació per reaprofitament, amb mitjans manuals, i acopi de material.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió adherit a la peça.			
mo113	0,900	h	Peó ordinari construcció.	23,81	21,43	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	21,40	0,43	
			TOTAL PARTIDA			**21,86**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-UN EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS

DQF030b		**u**	**Desmuntatge de tauler de fusta**			
			Desmuntatge de tauler de fusta e 235x50cm, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació.			
			Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.			
mo113	0,500	h	Peó ordinari construcció.	23,81	11,91	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	11,90	0,24	
			TOTAL PARTIDA			**12,15**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb QUINZE CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
DIC010A		**U**	**Desmuntatge de radiador o panell mural.**			
			Desmuntatge per restauració de radiador amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en el mateix emplaçament, deixant la presa i la sortida amb taps provisionals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels suports de fixació i l'obturació de les conduccions connectades a l'element.			
			Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.			
mo004	0,935	h	Oficial 1ª calefactor.	29,34	27,43	
mo103	0,935	h	Ajudant calefactor.	25,25	23,61	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	51,00	1,02	
			TOTAL PARTIDA			**52,06**

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

DLC020A		**m**	**Aixecat de guia metàl·lica fusteria exterior**			
			Aixecat de fusteria envidrada d'acer de qualsevol tipus situada en façana, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'aixecat de les fulles, dels marcs, dels tapajunts i de les ferramentes.			
			Inclou: Aixecat de l'element. Retirada i apilament del material aixecat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material aixecat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.			
mo113	0,345	h	Peó ordinari construcció.	23,81	8,21	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	8,20	0,16	
			TOTAL PARTIDA			**8,37**

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

DHE100A		**m**	**Demolició parcial d'escopidor en finestres**			
			Demolició parcial d'escopidor de ceràmica La Bisbal, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.			
mo020	0,152	h	Oficial 1ª construcció.	28,42	4,32	
mo113	0,152	h	Peó ordinari construcció.	23,81	3,62	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	7,90	0,16	
			TOTAL PARTIDA			**8,10**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VUIT EUROS amb DEU CÈNTIMS

DHE100G		**m**	**Demolició parcial d'escopidor en coberta**			
			Demolició parcial d'escopidor de ceràmica La Bisbal, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.			
mo020	0,120	h	Oficial 1ª construcció.	28,42	3,41	
mo113	0,120	h	Peó ordinari construcció.	23,81	2,86	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	6,30	0,13	
			TOTAL PARTIDA			**6,40**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
DHE010		**m**	**Demolició parcial de cavalló.**			
			Demolició parcial de cavalló ceràmic per a cobriment de murs, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.			
mo113	0,254	h	Peó ordinari construcció.	23,81	6,05	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	6,10	0,12	
			TOTAL PARTIDA			**6,17**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SIS EUROS amb DISSET CÈNTIMS

DCE010		**U**	**Demolició complerta d'edifici.**			
			Demolició completa, combinada, part element a element amb mitjans manuals i mecànics i part mitjançant pala giratòria sobre cadenes amb cisalla i compressor pneumàtic d'edifici de 63 m² de superficie total, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor, amb una edificació confrontant i/o mitgera, compost per 1 planta sobre rasant amb una altura edificada de 3 m. L'edifici presenta una estructura de formigó i el seu estat de conservació es normal, a la vista dels estudis previs realitzats. L'edificació confrontant te una altura edificada sobre rasant de 3 m i el seu estat de conservació es normal.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els treballs de contenció, apuntalament i estintolament per la subjecció de les edificacions mitgeres i l'impermeabilització dels paraments mitgers que quedin al descobert desprès de les feines d'enderroc, però no inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus a gestor autoritzat ni la demolició de la fonamentació.			
			Inclou: Demolició combinada de l'edifici, amb l'apuntalament provisional que sigui necessari. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Neteja final del solar. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
			Sense descomposició			
			TOTAL PARTIDA			**4.640,00**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE MIL SIS-CENTS QUARANTA EUROS

DDS030		**m3**	**Demolició de fonamentació de formigó.**			
			Demolició de sabata correguda de formigó armat, de fins a 1,5 m de profunditat màxima, amb martell pneumàtic i equip de oxitall, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Inclou: Demolició de l'element. Tall de les armadures amb equip d'oxitall. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat, amidat com diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar-lo, aprovats pel director de l'execució de l'obra, segons especificacions de Projecte.			
mq05mai030	1,000	h	Martell pneumàtic.	4,57	4,57	
mq05pdm010a	0,500	h	Compressor portàtil elèctric 2 m³/min de cabal.	4,27	2,14	
mq08sol010	0,800	h	Equip d'oxitall, amb acetilè com combustible i oxigen com combur	8,25	6,60	
mo113	7,193	h	Peó ordinari construcció.	23,81	171,27	
mo112	1,199	h	Peó especialitzat construcció.	24,59	29,48	
mo019	0,959	h	Oficial 1ª soldador.	28,86	27,68	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	241,70	4,83	
			TOTAL PARTIDA			**246,57**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS-CENTS QUARANTA-SIS EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

DMX040A		**m2**	**Demolició de paviment exterior de totxo silícic calcari**			
			Demolició de paviment exterior de totxo silícic calcari, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió, però no inclou la demolició de la base suport.			
			Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superficie realment enderrocada segons especificacions de Projecte.			
mo113	0,599	h	Peó ordinari construcció.	23,81	14,26	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	14,30	0,29	
			TOTAL PARTIDA			**14,55**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
DRS010		**m2**	**Demolició de paviment de terratzo.**			
			Demolició de paviment existent a l'interior de l'edifici, de rajoles de terratzo, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió adherit al suport, però no inclou la demolició de la base suport.			
			Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superficie realment enderrocada segons especificacions de Projecte.			
mo112	0,300	h	Peó especialitzat construcció.	24,59	7,38	
mo113	0,360	h	Peó ordinari construcció.	23,81	8,57	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	16,00	0,32	
			TOTAL PARTIDA			**16,27**

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

DLC020C		**m2**	**Aixecat de fusteria exterior de fusta per substituir**			
			Aixecat de fusteria envidrada de fusta de qualsevol tipus situada en façana, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'aixecat de les fulles, dels marcs, dels tapajunts i de les ferramentes.			
			Inclou: Aixecat de l'element. Retirada i apilament del material aixecat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material aixecat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superficie realment desmuntada segons especificacions de Projecte.			
mo113	0,600	h	Peó ordinari construcció.	23,81	14,29	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	14,30	0,29	
			TOTAL PARTIDA			**14,58**

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

DLV040		**m2**	**Desmuntatge de lluna de vidre simple.**			
			Desmuntatge amb mitjans manuals de lluna de vidre simple de 4 mm de gruix, fixada sobre fusteria, sense deteriorar la fusteria a la qual se subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'eliminació prèvia dels tascons i del material de segellat.			
			Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superficie realment desmuntada segons especificacions de Projecte.			
mo110	0,360	h	Ajudant vidrier.	27,26	9,81	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	9,80	0,20	
			TOTAL PARTIDA			**10,01**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DEU EUROS amb UN CÈNTIMS

DII010		**U**	**Desmuntatge de lluminària.**			
			Desmuntatge de lluminària situada a menys de 3 m d'altura, instal·lada en superficie amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.			
mo003	0,196	h	Oficial 1ª electricista.	29,34	5,75	
mo102	0,196	h	Ajudant electricista.	25,25	4,95	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	10,70	0,21	
			TOTAL PARTIDA			**10,91**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DEU EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
DIE102		**m**	**Retirada de cablejat elèctric.**			
			Retirada de cablejat elèctric fixe en superfície sota tub protector, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Inclou: Desmuntatge de l'element. Desmuntatge de les caixes de derivació. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.			
mo003	0,039	h	Oficial 1ª electricista.	29,34	1,14	
mo102	0,039	h	Ajudant electricista.	25,25	0,98	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	2,10	0,04	
			TOTAL PARTIDA			**2,16**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS EUROS amb SETZE CÈNTIMS

DMX021A		**m2**	**Demolició de solera o paviment de formigó.**			
			Demolició de solera o paviment de formigó armat de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport.			
			Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.			
mq05mai030	0,186	h	Martell pneumàtic.	4,57	0,85	
mq05pdm010a	0,186	h	Compressor portàtil elèctric 2 m³/min de cabal.	4,27	0,79	
mo112	0,224	h	Peó especialitzat construcció.	24,59	5,51	
mo113	0,149	h	Peó ordinari construcció.	23,81	3,55	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	10,70	0,21	
			TOTAL PARTIDA			**10,91**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DEU EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS

DLP300A		**U**	**Desmuntatge de porta corredissa metàl·lica**			
			Arrencada de conjunt format per porta corredissa motoritzada de dos fulls de 460cm d'mplada i 220cm d'alçada cadascun formats per marc d'acer galvanitzat i entramat metàl·lic; full batent de 100cm d'amplada i 220cm d'alçada format per marc d'acer galvanitzat i entramat metàl·lic; i fix de 60cm d'amplada i 220cm d'alçada format per marc d'acer galvanitzat i entramat metàl·lic, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels mecanismes, els accessoris i els muntats de suport.			
			Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.			
mo018	5,400	h	Oficial 1ª serraller.	28,86	155,84	
mo059	5,400	h	Ajudant serraller.	25,36	136,94	
mo113	5,400	h	Peó ordinari construcció.	23,81	128,57	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	421,40	8,43	
			TOTAL PARTIDA			**429,78**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE-CENTS VINT-I-NOU EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS

DMX090A		**m**	**Demolició de gual**			
			Demolició de gual sobre base de formigó, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió.			
			Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.			
mo112	0,126	h	Peó especialitzat construcció.	24,59	3,10	
mo113	0,300	h	Peó ordinari construcció.	23,81	7,14	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	10,20	0,20	
			TOTAL PARTIDA			**10,44**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DEU EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
DUR020		**m3**	**Demolició d'element de construcció d'obra de fàbrica.**			
			Demolició d'element de construcció de fàbrica de maó ceràmic buit, revestida, amb mitjans manuals, i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la demolició del revestiment, però no inclou la demolició de la fonamentació.			
			Inclou: Demolició de l'element i els seus revestiments. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat segons especificacions de Projecte.			
mo112	2,344	h	Peó especialitzat construcció.	24,59	57,64	
mo113	2,344	h	Peó ordinari construcció.	23,81	55,81	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	113,50	2,27	
			TOTAL PARTIDA			**115,72**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT QUINZE EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS

DIC030A		**U**	**Desmuntatge d'unitat exterior d'aire condicionat.**			
			Desmuntatge d'unitat exterior de sistema d'aire condicionat, de 50 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels suports de fixació i l'obturació de les conduccions connectades a l'element.			
			Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.			
mo004	2,158	h	Oficial 1ª calefactor.	29,34	63,32	
mo103	2,158	h	Ajudant calefactor.	25,25	54,49	
mo113	0,599	h	Peó ordinari construcció.	23,81	14,26	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	132,10	2,64	
			TOTAL PARTIDA			**134,71**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT TRENTA-QUATRE EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS

DFE040A		**U**	**Desmuntatge de plafó d'alarma en façana**			
			Desmuntatge de plafó d'alarma, situat a façana, amb mitjans manuals sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació.			
			Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.			
mo113	0,189	h	Peó ordinari construcció.	23,81	4,50	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	4,50	0,09	
			TOTAL PARTIDA			**4,59**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS

DHE060A		**U**	**Arrencada de tubs de PVC en façana.**			
			Arrencada de tubs de PVC en façana, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.			
mo113	0,500	h	Peó ordinari construcció.	23,81	11,91	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	11,90	0,24	
			TOTAL PARTIDA			**12,15**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb QUINZE CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
GRA020		**m3**	**Transport de residus inertes amb camió.**			
			Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.			
			Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.			
mq04cap020aa	0,119	h	Camió de transport de 10 t amb una capacitat de 8 m³ i 2 eixos.	58,48	6,96	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	7,00	0,14	
			TOTAL PARTIDA			**7,10**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SET EUROS amb DEU CÈNTIMS

GRB020		**m3**	**Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor auto**			
			Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport.			
			Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.			
mq04res025ca	1,000	m³	Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de	16,48	16,48	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	16,50	0,33	
			TOTAL PARTIDA			**16,81**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SETZE EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 03 BASTIDES						
0XA123		**U**	**Transport i retirada de torre de treball mòbil h<=3m**			
			Transport i retirada de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN.			
			Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mq13ats053a	1,159	U	Transport a obra i retirada de torre de treball mòbil, amb plata	311,37	360,88	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	360,90	7,22	
			TOTAL PARTIDA			**368,10**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS amb DEU CÈNTIMS

0XA133		**U**	**Muntatge i desmuntatge de torre de treball mòbil h<=3m**			
			Muntatge i desmuntatge de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004, segons plànols de muntatge. Inclús accessoris, sistemes de protecció, ancoratges i reposicions.			
			Inclou: Replanteig dels recolzaments. Neteja i preparació de la superficie de suport i protecció dels espais afectats. Muntatge i col·locació dels components. Col·locació de la plataforma de treball. Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització. Prova de càrrega. Desmuntatge i retirada de la bastida.			
			Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.			
mq13ats051a	1,159	U	Muntatge de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball 3x	259,48	300,74	
mq13ats052a	1,159	U	Desmuntatge de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball	181,63	210,51	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	511,30	10,23	
			TOTAL PARTIDA			**521,48**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINC-CENTS VINT-I-UN EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

0XA113		**U**	**Lloguer de torre de treball mòbil h<=3m, 365 dies**			
			Lloguer, durant 365 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004.			
			Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.			
			Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.			
mq13ats050a	423,108	U	Lloguer diari de torre de treball mòbil, amb plataforma de treba	6,23	2.635,96	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	2.636,00	52,72	
			TOTAL PARTIDA			**2.688,68**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS MIL SIS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

EMC035A		**u**	**Muntatge i desmuntatge estructura de fusta auxiliar fent escala**			
			Subministrament, muntatge i desmuntatge d'estructura de fusta auxiliar fent escala, remuntant la piràmide amb dues alçades de plataforma plana per efectuar les demolicions i la reparació de la coberta. L'estructura ha de cobrir les 4 cares de la piràmide amb una aresta inferior de la piràmide de 5,2m en cada cara, una alçada de 3m des de la cara superior del cub superior fins a la base de la piràmide, i una inclinació de les cares laterals de la piràmide de 45º.			
mt07mee100jaz	1,200	m3	Fusta serrada de pi silvestre (Pinus sylvestris) procedent d'Esp	654,84	785,81	
mt07emr111l	250,000	U	Clau, de 6 mm de diàmetre i 100 mm de longitud, d'acer galvanitz	0,37	92,50	
mo048	5,000	h	Oficial 1ª muntador d'estructura de fusta.	28,39	141,95	
mo095	5,000	h	Ajudant muntador d'estructura de fusta.	25,25	126,25	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	1.146,50	22,93	
			TOTAL PARTIDA			**1.169,44**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL CENT SEIXANTA-NOU EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
0MT021T		**u**	**Transport d'estructura de fusta auxiliar fent escala**			
			Transport de mobiliari (aproximadament 4 u/m³) amb un pes mitjà de fins 500 kg/m³, mitjançant camió a una distància màxima de 5 km. Inclús càrrega, descàrrega i aplec dels elements en la zona designada.			
			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.			
mo113	2,000	h	Peó ordinari construcció.	23,81	47,62	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	47,60	0,95	
			TOTAL PARTIDA			**48,57**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 04 TRACTAMENTS I REPARACIONS						
RYP100G		**m2**	**Preparació de superfície de paviment de totxo silícic calcari.**			
			Preparació de superfície de paviment de totxo silícic-calcari mitjançant projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, eliminant contaminants, capa de morter de ciment i partícules soltes del suport.			
			Inclou: Muntatge de la protecció contra la pols. Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del raig de partícules. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superfície suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades 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.			
mt08lim010a	1,500	kg	Abrasiu para neteja mitjançant doll a pressió, format per partíc	0,25	0,38	
mq08lch010	0,280	h	Equip de raig de sorra a pressió.	3,20	0,90	
mq08gel010k	0,280	h	Grup electrògen insonoritzat, trifàsic, de 45 kVA de potència.	5,38	1,51	
mo112	0,280	h	Peó especialitzat construcció.	24,59	6,89	
mo113	0,280	h	Peó ordinari construcció.	23,81	6,67	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	16,40	0,33	
			TOTAL PARTIDA			**16,68**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SETZE EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

RYP100F		**m2**	**Preparació de superfície de totxo silícic-calcari**			
			Preparació de superfície de totxo silícic-calcari pintat mitjançant projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, eliminant contaminants, capa de morter de ciment i partícules soltes del suport.			
			Inclou: Muntatge de la protecció contra la pols. Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del raig de partícules. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superfície suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades 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.			
mt08lim010a	1,500	kg	Abrasiu para neteja mitjançant doll a pressió, format per partíc	0,25	0,38	
mq08lch010	0,280	h	Equip de raig de sorra a pressió.	3,20	0,90	
mq08gel010k	0,280	h	Grup electrògen insonoritzat, trifàsic, de 45 kVA de potència.	5,38	1,51	
mo112	0,280	h	Peó especialitzat construcció.	24,59	6,89	
mo113	0,280	h	Peó ordinari construcció.	23,81	6,67	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	16,40	0,33	
			TOTAL PARTIDA			**16,68**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SETZE EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

K8B11A001A		**m2**	**Hidrofugat de paraments de toxto silícic-calcari (exteriors)**			
			Hidrofugat de paraments de toxto silícic-calcari (exteriors) amb protector hidròfug incolor. Determinació d'aspecte segons mostres aprobades per DF.			
A012D000	0,180	h	Oficial 1a pintor	28,61	5,15	
A013D000	0,018	h	Ajudant pintor	25,40	0,46	
B8B150001	0,356	kg	Protector hidròfug	8,15	2,90	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	5,60	0,08	
			TOTAL PARTIDA			**8,59**

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

RYP100H		**m2**	**Preparació de superfície de parament corb (voltes), de pols,**			
			Preparació de superfície de parament corb (voltes) mitjançant projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, eliminant contaminants, capa de morter de ciment i partícules soltes del suport.			
			Inclou: Muntatge de la protecció contra la pols. Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del raig de partícules. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superfície suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades 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.			
mt08lim010a	1,500	kg	Abrasiu para neteja mitjançant doll a pressió, format per partíc	0,25	0,38	
mq08lch010	0,116	h	Equip de raig de sorra a pressió.	3,20	0,37	
mq08gel010k	0,116	h	Grup electrògen insonoritzat, trifàsic, de 45 kVA de potència.	5,38	0,62	
mo112	0,150	h	Peó especialitzat construcció.	24,59	3,69	
mo113	0,150	h	Peó ordinari construcció.	23,81	3,57	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	8,60	0,17	
			TOTAL PARTIDA			**8,80**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VUIT EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
RYY010		**m2**	**Reparació de revestiment de morter amb defectes superficials**			
			Reparació de revestiment de morter amb defectes superficials mitjançant aplicació de capa de morter de reparació i anivellació superficial, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 25 N/mm² i un mòdul d'elasticitat de 15000 N/mm², classe R3 segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, de 2 mm de gruix mitjà, amb un rendiment de 4 kg/m², per procedir posteriorment al seu acabat final (no inclòs en aquest preu). Inclús humectació prèvia del suport.			
			Inclou: Humectació del suport. Aplicació de la capa de morter.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
mt28mrp040a	4,000	kg	Morter de reparació i anivellació superficial, amb una resistènc	1,30	5,20	
mo039	0,500	h	Oficial 1ª revocador.	28,42	14,21	
mo111	0,500	h	Peó especialitzat revocador.	25,02	12,51	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	31,90	0,64	
			TOTAL PARTIDA			**32,56**

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

RSY040		**m2**	**Beurada de paviment de terratzo.**			
			Beurada de paviment de terratzo amb juntes enrasades, mitjançant morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, per junts de 2 a 15 mm. Fins i tot eliminació del material de juntes existent amb mitjans manuals, retirada del material disgregat amb brotxa o raspall i bufat de les juntes amb aire a pressió prèviament a la beurada, talls, eliminació del material sobrant, neteja del paviment, retirada i apilament de les restes generades.			
			Inclou: Buidatge i neteja de les juntes. Abocament del material de rejuntat. Neteja del paviment. Retirada i apilament de les restes generades.			
			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.			
mt09mcp020bB	0,030	kg	Morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda	1,46	0,04	
mq08lch030	0,059	h	Equip de doll d'aire a pressió.	3,19	0,19	
mo077	0,356	h	Ajudant construcció.	25,28	9,00	
mo113	0,356	h	Peó ordinari construcció.	23,81	8,48	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	17,70	0,35	
			TOTAL PARTIDA			**18,06**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DIVUIT EUROS amb SIS CÈNTIMS

K8785721		**m2**	**Raspallat manual pintat,param.vert.**			
			Raspallat manual de restes de pintat en parament vertical			
618	0,300	h	Manobre	23,88	7,16	
			TOTAL PARTIDA			**7,16**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SET EUROS amb SETZE CÈNTIMS

RLH010A		**u**	**Neteja i reparació de cilindres de ceràmica La Bisbal**			
			Neteja i reparació de cilindres de ceràmica La Bisbal de ventilació de cobertes piramidals. Reparació d'escantillats puntuals en l'esmalt amb solució oleofugant efecto "mojado". Aplicació de tractament superficial de protecció hidròfuga per a façanes de maó cara vista, mitjançant impregnació hidròfuga i oleòfuga, incolora, a base d'alcoxisilà de alquil en base aquosa, sense dissolvents, amb una profunditat mitja de penetració de 6,8 mm, aplicada en mans successives fins a la saturació de l'element (rendiment: 0,2 l/m²). Inclús neteja de la superficie suport.			
			Inclou: Neteja general del parament suport. Aplicació de l'hidrofugant.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.			
mt27tsb030a	0,200	l	Impregnació hidròfuga i oleòfuga, incolora, a base d'alcoxisilà	6,22	1,24	
mo020	0,072	h	Oficial 1ª construcció.	28,42	2,05	
mo113	0,250	h	Peó ordinari construcció.	23,81	5,95	
mo038	0,237	h	Oficial 1ª pintor.	28,42	6,74	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	16,00	0,32	
			TOTAL PARTIDA			**16,30**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
HPH010		**u**	**Perforació en formigó per al pas d'instal·lacions.**			
			Perforació per via humida en forjat de formigó massís, de 202 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions.			
			Inclou: Replanteig de les zones a perforar. Perforació amb corona diamantada. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: 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.			
mt08aaa010a	0,020	m3	Aigua.	1,50	0,03	
mq05per010	0,638	h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	28,00	17,86	
mo113	0,772	h	Peó ordinari construcció.	23,81	18,38	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	36,30	0,73	
			TOTAL PARTIDA			**37,00**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-SET EUROS

LZC010A		**u**	**Reparació escotilles de registre d'instal·lacions**			
			Reparació escotilles de registre d'instal·lacions de coberta, amb un grau de deterioració alt. Inclou repassos de cargols i femelles amb substitució, si s'escau, dels ferratges deteriorats, decapat per abrasió i segellat de forats i reparació en passa tub de formigó. Inclús reposició de revestiments i pintures dels paraments situats en zones adjacents a la intervenció.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte, incloent els bastiments de base.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte.			
mo018	1,400	h	Oficial 1ª serraller.	28,86	40,40	
mo059	1,400	h	Ajudant serraller.	25,36	35,50	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	75,90	1,52	
			TOTAL PARTIDA			**77,42**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SETANTA-SET EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 05 MOVIMENTS DE TERRA I JARDINERIA						
ADL010B		**m2**	**Esbrossada i neteja del terreny amb arbustos.**			
			Esbrossada i neteja del terreny amb arbustos, amb mitjans manuals. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes per a l'edificació o urbanització: arbustos, petites plantes, calcinals, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 25 cm; i carga manual a camió.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la tala d'arbres ni el transport dels materials retirats.			
			Inclou: Replanteig en el terreny. Tall d'arbustos. Remoció manual dels materials d'esbrossada. Retirada i disposició manual dels materials objecte d'esbrossada. Carga manual a camió.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superficie realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.			
mq09sie010	0,023	h	Serra de cadena a benzina, de 50 cm d'espasa i 2 kW de potència.	3,36	0,08	
mq09bro010	0,041	h	Desbrossadora equipada amb disc de dents de serra o amb fil de t	4,48	0,18	
mo113	0,545	h	Peó ordinari construcció.	23,81	12,98	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	13,20	0,26	
			TOTAL PARTIDA			**13,50**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRETZE EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS

ACE041A		**m3**	**Excavació de rases, amb mitjans manuals.**			
			Excavació de rases en terra tova, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans manuals, i carga manual a contenidor.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.			
			Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega manual a camió dels materials excavats.			
			Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.			
mo087	3,613	h	Ajudant construcció d'obra civil.	25,28	91,34	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	91,30	1,83	
			TOTAL PARTIDA			**93,17**

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

ACE100		**m**	**Excavació de petites rases per a allotjament de la xarxa de reg.**			
			Excavació de rases per a allotjament de la xarxa de reg, de fins a 20 cm d'amplada i 50 cm de profunditat, amb mitjans manuals i tapat manual d'aquesta.			
			Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres.			
			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.			
mo040	0,026	h	Oficial 1ª jardiner.	28,42	0,74	
mo086	0,264	h	Ajudant jardiner.	25,28	6,67	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	7,40	0,15	
			TOTAL PARTIDA			**7,56**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SET EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

FR3P2154		**m3**	**Terra vegetal jardineria cat.alta,sacs 0,8m3,escamp.m.man.**			
			Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 05T, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals			
A012P000	0,900	h	Oficial 1a jardiner	33,58	30,22	
A013P000	0,900	h	Ajudant jardiner	29,80	26,82	
BR3P2150	1,000	m3	Terra vegetal categoria alta,conduct.elèctr.<0,8dS/m,sacs 0,8m3	48,60	48,60	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	57,00	0,86	
			TOTAL PARTIDA			**106,50**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT SIS EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
K2411020		**m3**	**Transp.terres,reutilitz.obra,camió 7t,carreg.mec.,rec.<=2km**			
			Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de obra, amb dúmper per a transports i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mnuals			
C1505120	0,860	h	Dúmper 1,5t,hidràulic	28,25	24,30	
			TOTAL PARTIDA			**24,30**

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

FR3P6204		**m3**	**Sauló garbellat,sacs 0,8m3,escamp.m.man.**			
			Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3 i escampat amb mitjans manuals			
A012P000	0,900	h	Oficial 1a jardiner	33,58	30,22	
A013P000	0,900	h	Ajudant jardiner	29,80	26,82	
B0322001	1,000	m3	Sauló garbellat,sacs 0,8m3	27,80	27,80	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	57,00	0,86	
			TOTAL PARTIDA			**85,70**

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

ADP010		**m3**	**Terraplenament.**			
			Terraplenament per a fonament de terraplè, mitjançant l'estesa en tongades d'espessor no superior a 30 cm de material de la pròpia excavació, que compleix els requisits exposats en l'art. 330.3.1 del PG-3 i posterior compactació amb mitjans mecànics fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501, i això quantes vegades sigui necessari, fins aconseguir la cota de subrasant.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.			
			Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Traçat dels cantells de la base del terraplenament. Excavació de la capa vegetal de la base i preparació de la superficie de suport. Estripat de paviment, allisada, reperfilat i formació de pendents. Càrrega, transport i estès per tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació per tongades.			
			Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum de reblert sobre els perfils transversals del terreny realment executats, compactats i acabats segons especificacions de Projecte, sempre que els seients mitjos del fonament a causa de la seva compressibilitat siguin inferiors al dos per cent de l'altura mitja del farcit tipus terraplè. En cas contrari, podrà abonar-se l'excés de volum de reblert, sempre que aquest seient del fonament hagi estat comprovat mitjançant la instrumentació adequada, la instal·lació de la qual i el cost correrà a càrrec del Contractista. No seran d'abonament els reblerts que fossin necessaris per a restituir l'esplanació a les cotes projectades a causa de un excés d'excavació o qualsevol altre cas d'execució incorrecta imputable al Contractista, ni l'escreix no previst en aquest Projecte, estant el Contractista obligat a corregir al seu càrrec aquests defectes sense dret a percepció addicional alguna.			
mq01pan010a	0,030	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	45,06	1,35	
mq04cab010b	0,045	h	Camió basculant de 10 t de càrrega, de 147 kW.	36,92	1,66	
mq01mot010a	0,020	h	Motoanivelladora de 141 kW.	75,91	1,52	
mq02rov010i	0,047	h	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 129 kW, de 1	69,78	3,28	
mq02cia020j	0,020	h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	118,90	2,38	
mo113	0,084	h	Peó ordinari construcció.	23,81	2,00	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	12,20	0,24	
			TOTAL PARTIDA			**12,43**

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

KR3P9184		**m3**	**Grava pedrera calcària 12-18mm,sacs 0,8m3,escamp.m.man.**			
			Subministrament i estesa de grava de riu de 12 a 18 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals			
A012P000	0,900	h	Oficial 1a jardiner	33,58	30,22	
A013P000	0,900	h	Ajudant jardiner	29,80	26,82	
B0331801	1,770	t	Grava pedrera calcària 12-18mm,sacs 0,8m3	55,39	98,04	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	57,00	0,86	
			TOTAL PARTIDA			**155,94**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT CINQUANTA-CINC EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
GVA020A		**m3**	**Transport de residus vegetals amb camió.**			
			Transport amb camió de residus vegetals produïts durant els treballs de neteja de solars, poda i tala d'arbres., a vertedero específico, situat a 20 km de distància.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.			
			Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.			
mq04cap020oa	0,131	h	Camió de transport de 15 t amb una capacitat de 12 m³ i 2 eixos.	111,50	14,61	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	14,60	0,29	
			TOTAL PARTIDA			**14,90**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CATORZE EUROS amb NORANTA CÈNTIMS

FR484632Y		**u**	**Subministrament i col·locació rocalla de riu arrodonida 70x70x70**			
			Subministrament i col·locació de rocalla de riu arrodonida. Volum aproximat 70x70x70cm a seleccionar per DF.			
A012M000	0,500	h	Oficial 1a muntador	29,57	14,79	
A013M000	0,500	h	Ajudant muntador	25,40	12,70	
C13161E0	0,200	h	Minicarregadora s/pneumàtics 2-5,9t,+acces.retroexcavador a=40-6	51,67	10,33	
BRB32300B	0,343	t	Rocalla de riu arrodonida. Volum aproximat 70x70x70cm	382,43	131,17	
			TOTAL PARTIDA			**168,99**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT SEIXANTA-VUIT EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS

FR472N3F		**u**	**Subministrament Pinus pinea h=200-250cm, contenidor 25 a 50l**			
			Subministrament de Pinus pinea d'alçària de 200 a 250 cm, en contenidor de 25 a 50l			
BR472N3B	1,000	u	Pinus pinea h=200-250cm, en contenidor de 25 a 50l	121,76	121,76	
			TOTAL PARTIDA			**121,76**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT VINT-I-UN EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS

JSP010		**U**	**Plantació d'arbre.**			
			Plantació d'arbre de 300 a 500 cm d'altura de tronc, amb mitjans manuals, en terreny argilós, amb aportació d'un 25% de terra vegetal garbellada i fertilitzada, en clot de 120x120x80 cm; subministrament en contenidor.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'arbre.			
			Inclou: Replanteig. Obertura de clot amb mitjans manuals. Retirada i aplec de les terres excavades. Preparació del fons del clot. Presentació de l'arbre. Reomplert del clot amb terra seleccionada de la pròpia excavació i terra vegetal garbellada i fertilitzada. Piconat moderat. Formació d'escocell. Primer reg. Retirada i càrrega a camió de les terres sobrants.			
			Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mt48tie035a	0,259	m³	Terra vegetal garbellada i fertilitzada, subministrada a granel.	33,36	8,64	
mt08aaa010a	0,050	m3	Aigua.	1,50	0,08	
mq04dua020b	0,077	h	Dúmper de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	10,58	0,81	
mo040	0,264	h	Oficial 1ª jardiner.	28,42	7,50	
mo086	0,264	h	Ajudant jardiner.	25,28	6,67	
mo115	0,585	h	Peó jardiner.	23,81	13,93	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	37,60	0,75	
			TOTAL PARTIDA			**38,38**

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

KR6B11021A		**u**	**Subministrament i plantació en massa rosals "Rosa Mister Lincoln**			
			Subministrament i plantació en massa de rosals "Rosa Mister Lincoln"de petit port en alvèol forestal, en terreny prèviament preparat sense pendent ni obstàcles, i amb primer reg			
BR4FF814Z	1,000	u	Rosa Mister Lincoln d'alçària de 40 a 60 cm, contenidor d'1,5 l	9,67	9,67	
			TOTAL PARTIDA			**9,67**

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

FR4C3635A		**u**	**Subministrament Cotoneaster Franchetii h=30-40cm,en contenidor**			
			Subministrament de Cotoneaster Franchetii d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l			
BR4C3635A	1,000	u	Cotoneaster Franchetii h=30-40cm,en contenidor 3l	3,64	3,64	
			TOTAL PARTIDA			**3,64**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
FR4EE232		**u**	**Subministrament Lavándula angustifolia h=15-20cm,contenidor 1,5l**			
			Subministrament de Lavándula angustifolia (Lavanda) d'alçària de 15 a 20 cm, en contenidor d'1,5 l			
BRAEE232	1,000	u	Lavándula angustifolia h=15-20cm, en contenidor 1,5 l	1,15	1,15	
			TOTAL PARTIDA			**1,15**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de UN EUROS amb QUINZE CÈNTIMS

FR4FH211		**u**	**Subministrament Ocimum basilicum, en contenidor 1 l**			
			Subministrament d'Ocimum basilicum (Albahaca) en contenidor d'1 l			
BR4FH211	1,000	u	Ocimum basilicum, en contenidor 1 l	1,15	1,15	
			TOTAL PARTIDA			**1,15**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de UN EUROS amb QUINZE CÈNTIMS

KR4J6F36		**u**	**Subministrament Thymus vulgaris h=10-20cm, en contenidor 1,5 l**			
			Subministrament de Thymus vulgaris (Farigola) d'alçària de 10 a 20 cm, en contenidor d'1,5 l			
BR4J6F36	1,000	u	Thymus vulgaris h=10-20cm, en contenidor 1,5 l	1,67	1,67	
			TOTAL PARTIDA			**1,67**

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

FR4F5M11		**u**	**Subministrament Mentha spicata, en contenidor 1 l**			
			Subministrament d'Ocimum basilicum (Albahaca) en contenidor d'1 l			
BR4F5M11	1,000	u	Mentha spicata, en contenidor 1 l	1,22	1,22	
			TOTAL PARTIDA			**1,22**

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

KR4H3433		**u**	**Subministrament Rosmarinus officinalis h=20-30cm, contenidor 1,5**			
			Subministrament de Rosmarinus officinalis (Romer) d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l			
BR4H3433	1,000	u	Rosmarinus officinalis h=20-30cm, en contenidor 1,5 l	1,67	1,67	
			TOTAL PARTIDA			**1,67**

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

KR66222BA		**u**	**Plant.arbust/arbre petit,cont.=1,5-3l,30x30x30cm,m.man.,terra ex**			
			Plantació d'arbust mediterrà o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35%, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost, primer reg			
A012P000	0,009	h	Oficial 1a jardiner	33,58	0,30	
A012P200	0,018	h	Oficial 2a jardiner	31,45	0,57	
A013P000	0,130	h	Ajudant jardiner	29,80	3,87	
B0111000	0,005	m3	Aigua	2,04	0,01	
BR341150	0,003	m3	Compost classe I,origen vegetal,sacs 0,8m3	53,97	0,16	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	4,70	0,07	
			TOTAL PARTIDA			**4,98**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
URA010		**U**	**Escomesa a la xarxa de reg.**			
			Connexió de servei soterrada a la xarxa de reg de 2 m de longitud, que uneix la xarxa general de distribució d'aigua de reg de l'empresa subministradora amb la xarxa d'abastiment i distribució interior, formada per tub de polietilè PE 80, de 40 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 3 mm de gruix, col·locada sobre llit de sorra de 15 cm d'espessor, al fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada; collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre la presa i la xarxa; clau de tall de 1 1/4" de diàmetre amb comandament de quadre col·locada mitjançant unió roscada, situada fora dels límits de la propietat, allotjada en pericó de dimensions interiors 48x48x60 cm d'obra de fàbrica, construïda amb fàbrica de maó calat tosc de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 15 cm d'espessor, arrebossat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 i tancada superiorment amb marc i tapa de ferro colat dúctil. Inclús accessoris, demolició i aixecat del ferm existent, posterior reposició amb formigó en massa HM-20/P/20/X0 i connexió a la xarxa. Sense incloure, l'excavació ni el posterior reblert principal.			
			Inclou: Replanteig i traçat de la connexió de servei, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Rotura del ferm existent amb compressor. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter de ciment. Enfoscat i brunyit amb morter del fons i de les parets interiors del pericó. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Muntatge de la clau de tall sobre l'escomesa. Execució del reblert envoltant. Acoblament de la connexió de servei amb la xarxa general del municipi. Abocat del formigó per a reposició del ferm. Comprovació del seu correcte funcionament.			
			Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mt10hmf010tLc	0,294	m³	Formigó HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	81,80	24,05	
mt04lpc010d	36,000	U	Maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x10 cm, per a ús en	0,40	14,40	
mt08aaa010a	0,013	m3	Aigua.	1,50	0,02	
mt09mif010ca	0,030	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, c	53,48	1,60	
mt09mif010la	0,039	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, a	73,55	2,87	
mt37aar010c	1,000	U	Marc i tapa de ferro colat dúctil de 50x50 cm, segons Companyia	39,95	39,95	
mt01ara010a	0,224	m³	Sorra amb granulometria de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	14,30	3,20	
mt37tpa010p	2,000	m	Connexió de servei de polietilè PE 80, de 40 mm de diàmetre exte	2,21	4,42	
mt37sve030e	1,000	U	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1 1/4", amb co	20,54	20,54	
mt37www105r	1,000	U	Collarí de presa en càrrega de foneria dúctil amb recobriment de	92,54	92,54	
mq05pdm010b	0,600	h	Compressor portàtil elèctric 5 m³/min de cabal.	7,73	4,64	
mq05mai030	0,600	h	Martell pneumàtic.	4,57	2,74	
mo041	1,199	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,42	34,08	
mo087	3,737	h	Ajudant construcció d'obra civil.	25,28	94,47	
mo008	5,155	h	Oficial 1ª lampista.	29,34	151,25	
mo107	1,289	h	Ajudant lampista.	25,25	32,55	
%0400	4,000	%	Medios auxiliares	523,30	20,93	
			TOTAL PARTIDA.....			**544,25**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINC-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS

URE010		**U**	**Boca de rec.**			
			Boca de reg tipus jardí, de llautó, connexió de 1/2" de diàmetre, amb presa roscada per a acoblament de la mànega de 3/4" de diàmetre, enterrada. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució.			
			Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Reblert de la rasa. Neteja hidràulica de la unitat. Realització de proves de servei.			
			Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mt48wwg110a	1,000	U	Boca de reg tipus jardí, de llautó, connexió de 1/2" de diàmetre	20,42	20,42	
mt48wwg111a	1,000	U	Presa roscada per a boca de reg i connexió per a acoblament de l	34,05	34,05	
mt37tpj023dc	1,000	U	Collarí de presa de PP amb dos cargols, per a tub de 40 mm de di	3,19	3,19	
mt37tpa030ba	1,000	m	Tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau,	1,67	1,67	
mo008	0,228	h	Oficial 1ª lampista.	29,34	6,69	
mo107	0,228	h	Ajudant lampista.	25,25	5,76	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	71,80	1,44	
			TOTAL PARTIDA.....			**73,22**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SETANTA-TRES EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
URD010		**m**	**Canonada de forniment i distribució.**			
			Canonada de forniment i distribució d'aigua de rig, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 40 mm de diàmetre exterior i 5,5 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada, col·locada sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris de connexió.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.			
			Inclou: Replanteig i traçat. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant.			
			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.			
mt01ara010a	0,095	m³	Sorra amb granulometria de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	14,30	1,36	
mt37tpa030dc	1,000	m	Tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau,	4,50	4,50	
mo041	0,066	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,42	1,88	
mo087	0,066	h	Ajudant construcció d'obra civil.	25,28	1,67	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	9,40	0,19	
			TOTAL PARTIDA.....			**9,60**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de NOU EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS

URC010		**U**	**Preinstal·lació de comptador de reg.**			
			Preinstal·lació de comptador de reg de 1 1/4" DN 32 mm, col·locat en fornícula, connectado al ramal d'escomesa i al ramal d'abastiment i distribució, formada per dos claus de tall de comporta de llautó fos; aixeta de purga i vàlvula de retenció. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre i demés material auxiliar.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el comptador.			
			Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.			
			Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mt37svc010i	2,000	U	Vàlvula de comporta de llautó fosa, per roscar, de 1 1/4".	14,20	28,40	
mt37sgl010c	1,000	U	Aixeta de purga de 25 mm.	6,64	6,64	
mt37svr010d	1,000	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1 1/4".	13,40	13,40	
mt37aar010b	1,000	U	Marc i tapa de ferro colat dúctil de 40x40 cm, segons Companyia	27,75	27,75	
mt37www010	1,000	U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,40	1,40	
mo008	1,247	h	Oficial 1ª lampista.	29,34	36,59	
mo107	0,623	h	Ajudant lampista.	25,25	15,73	
%0400	4,000	%	Medios auxiliares	129,90	5,20	
			TOTAL PARTIDA.....			**135,11**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT TRENTA-CINC EUROS amb ONZE CÈNTIMS

URM030		**U**	**Programador.**			
			Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 12 estacions, amb 3 programes i 4 arrencades diàries per programa, alimentació per transformador 230/24 V intern, amb capacitat per posar en funcionament diverses electrovàlvules simultàniament i col·locació mural en exterior en armari estanc amb clau. Inclús programació. Totalment muntat i connexionat.			
			Inclou: Instal·lació en la superfície de la paret. Connexionat elèctric amb les electrovàlvules. Connexionat elèctric amb el transformador. Programació.			
			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.			
mt48pro040d	1,000	U	Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 12 estacio	308,00	308,00	
mo003	2,055	h	Oficial 1ª electricista.	29,34	60,29	
mo102	2,055	h	Ajudant electricista.	25,25	51,89	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	420,20	8,40	
			TOTAL PARTIDA.....			**428,58**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE-CENTS VINT-I-VUIT EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 06 REPARACIONS ESTRUCTURALS						
RYP100		**m2**	**Preparació de superfície de formigó mitjançant projecció en sec**			
			Preparació de superfície de formigó mitjançant projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, eliminant contaminants, capa de morter de ciment i partícules soltes del suport.			
			Inclou: Muntatge de la protecció contra la pols. Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del raig de partícules. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superfície suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades 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.			
mt08lim010a	1,500	kg	Abrasiu para neteja mitjançant doll a pressió, format per partíc	0,25	0,38	
mq08lch010	0,116	h	Equip de raig de sorra a pressió.	3,20	0,37	
mq08gel010k	0,116	h	Grup electrògen insonoritzat, trifàsic, de 45 kVA de potència.	5,38	0,62	
mo112	0,132	h	Peó especialitzat construcció.	24,59	3,25	
mo113	0,132	h	Peó ordinari construcció.	23,81	3,14	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	7,80	0,16	
			TOTAL PARTIDA			**7,92**

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

K8B2U002		**m2**	**Pintat parament formigó amb pintura anticarbonatació tixotròpica**			
			Subministrament i pintat de superfície de parament de formigó amb pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acríliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a l'humitat, aplicada en tres capes.			
A012D000	0,205	h	Oficial 1a pintor	28,61	5,87	
A013D000	0,145	h	Ajudant pintor	25,40	3,68	
B8B271E0	0,600	kg	Pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines	5,68	3,41	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	9,60	0,14	
			TOTAL PARTIDA			**13,10**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRETZE EUROS amb DEU CÈNTIMS

K45R31A41		**m**	**Reparació de fissura de biga/pilar i sostre de formigó armat, am**			
			Reparació de fissura de biga/pilar i sostre de formigó armat, amb repicat del formigó, sanejament i raspallat de les armadures amb mitjans manuals i amb raig de sorra, passivat de les armadures, imprimació anticorrosiva i pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi, restitució de la part afectada amb morter polimèric de reparació i càrrega manual de runa sobre contenidor. Article: ref. P33A1370 de la serie Ponts d'unió en base cimentosa de BASF-CC			
A0121000	1,110	h	Oficial 1a	28,61	31,76	
618	0,343	h	Manobre	23,88	8,19	
B0314500	0,035	t	Sorra sílice 0-3,5 mm	201,46	7,05	
B0715100	20,000	kg	Morter polimèric ciment+res.sint.fibr.,tixotròpic+retrac.control	1,23	24,60	
B0717000	3,000	kg	Morter polimèric ciment+res.epoxi,p/impr.+pont unió	8,24	24,72	
CZ121410	0,030	h	Compressor portàt.,7-10m3/min,pres=8bar	16,34	0,49	
CZ171000	0,030	h	Eq.raig de sorra	4,89	0,15	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	31,80	0,48	
			TOTAL PARTIDA			**97,44**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de NORANTA-SET EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EHY090A		**m2**	**Reparació de superfície de formigó armat, amb morter.**			
			Reparació de superfície de formigó armat, mitjançant picat del formigó deteriorat amb martell elèctric, eliminant el formigó en mal estat fins a arribar a les armadures; sanejat de les armadures que han quedat al descobert amb projecció en sec de raig de partícules de material abrasiu (silicat d'alumini), eliminant la brutícia superficial, la rovelli i tota substància que pugui disminuir l'adherència entre les armadures i el material de reparació a aplicar, fins a arribar a un grau de preparació Sa 2 ½ segons UNE-EN ISO 8501-1; aplicació manual de morter monocomponent a base de ciment, inhibidors de corrosió i polímers en pols, per a la protecció i passivació d'armadures d'acer, i com pont d'unió entre morter de reparació i formigó existent, garantint l'adherència entre ambdós, amb 1,5 kg/m² de consum mitjà; restitució de la part afectada mitjançant aplicació manual de morter fluït, d'elevada resistència mecànica i retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 78,5 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 20000 N/mm², classe R4, tipus CC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, en capa de 40 mm de gruix mitjà, de consistència fluïda.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desplaçament, muntatge i desmuntatge en obra de l'equip de projecció. El preu inclou el muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat.			
			Inclou: Marcatge de la zona a sanejar. Picat de la superfície amb martell elèctric. Neteja de la superfície suport. Aplicació del dissolvent de greixos. Muntatge i preparació de l'equip de projecció. Aplicació mecànica del doll de abrasiu. Desmuntatge de l'equip de projecció. Preparació de la mescla d'emprimació. Aplicació del producte d'emprimació. Muntatge del sistema d'encofrat. Preparació de la mescla de morter. Aplicació del morter. Curat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.			
mt08lim050	0,100	l	Dissolvent de tricloroetilè, per a olis, grasses i resines.	9,65	0,97	
mt08lim010a	3,500	kg	Abrasiu para neteja mitjançant doll a pressió, format per partíc	0,25	0,88	
mt09rem080b	1,500	kg	Morter monocomponent a base de ciment, inhibidors de corrosió i	3,47	5,21	
mt09red110c	77,000	kg	Morter fluït, d'elevada resistència mecànica i retracció compens	0,79	60,83	
mt50spa052b	0,670	m	Tauló de fusta de pi, de 20x7,2 cm.	6,32	4,23	
mt50spa101	0,030	kg	Claus d'acer.	1,87	0,06	
mt50spa081a	0,040	U	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 m d'altura.	19,25	0,77	
mq05mai030	1,050	h	Martell pneumàtic.	4,57	4,80	
mq05pdm110	0,520	h	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	7,75	4,03	
mq08lch010	0,120	h	Equip de raig de sorra a pressió.	3,20	0,38	
mq06pym010	0,017	h	Mescladora-bombadora per morters i guixos projectats, de 3 m³/h.	8,52	0,14	
mo020	3,690	h	Oficial 1ª construcció.	28,42	104,87	
mo113	3,690	h	Peó ordinari construcció.	23,81	87,86	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	275,00	5,50	
			TOTAL PARTIDA			**280,53**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS-CENTS VUITANTA EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

CHA010A		**kg**	**Acer per a formigó.**			
			Subministrament i col·locació d'acer UNE-EN 10080 B 500 S com a suplement d'armadures deteriorades en mur o forjat de formigó armat, previ el repicat de l'element de formigó per descobrir les armadures i avaluar la seva pèrdua de secció. Inclús filferro de lligar i separadors.			
			Inclou: Tall i doblec de l'armadura. Muntatge i col·locació de l'armadura amb separadors homologats. Subjecció de l'armadura.			
			Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Es calcularà el pes teòric de l'armadura executada segons especificacions de Projecte.			
mt07sep010ae	0,360	U	Separador homologat de plàstic, per a armadures de murs de varis	0,07	0,03	
mt07aco010g	1,020	kg	Acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, subministrat en	1,22	1,24	
mt08var050	0,013	kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,50	0,02	
mo043	0,013	h	Oficial 1ª ferrallista.	28,39	0,37	
mo090	0,017	h	Ajudant ferrallista.	25,25	0,43	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	2,10	0,04	
			TOTAL PARTIDA			**2,13**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS EUROS amb TRETZE CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
K45R31A43B		**u**	**Reparació de despreniments en gàrgola**			
			Reparació de despreniment en gàrgola de formigó amb repicat del formigó, sanejament i raspallat de les armadures amb mitjans manuals i amb raig de sorra, passivat de les armadures, imprimació anticorrosiva i pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi, restitució de la part afectada amb morter polimèric de reparació i càrrega manual de runa sobre contenidor. Article: ref. P33A1370 de la serie Ponts d'unió enformigó base cimentosa de BASF-CC Inclou la reconstrucció de la forma en les zones més afectades per la pèrdua de material.			
A0121000	5,000	h	Oficial 1a	28,61	143,05	
A0140000	5,000	h	Manobre	23,88	119,40	
B0314500	0,500	t	Sorra sílice 0-3,5 mm	201,46	100,73	
B0715100	60,000	kg	Morter polimèric ciment+res.sint.fibr.,tixotròpic+retrac.control	1,23	73,80	
B0717000	30,000	kg	Morter polimèric ciment+res.epoxi,p/impr.+pont unió	8,24	247,20	
CZ121410	0,240	h	Compressor portàt.,7-10m3/min,pres=8bar	16,34	3,92	
CZ171000	0,244	h	Eq.raig de sorra	4,89	1,19	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	262,50	3,94	
			TOTAL PARTIDA			**693,23**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SIS-CENTS NORANTA-TRES EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 07 COBERTA PIRAMIDAL / INCLINADA							
NIA120A		**m2**	**Imperm memb. ciment. PCC DANOCRET® Protect PIRÀMIDES**				
			Subministrament i aplicació d'impermeabilització sobre la coberta inclinada de les PIRÀMIDES amb membrana cimentosa PCC flexible i impermeable bicomponent de DANOCRET® Protect 300 Flex, per a la protecció superficial i impermeabilització del formigó i el morter, aplicat en dues capes, previ repicat, neteja i raspallat de l'antic revestiment i amb acabat remolinat. Formulat a base de conglomerants hidràulics, àrids seleccionats i polímers.				
			Inclou: Neteja i preparació de la superficie suport. Execució amb morter de l'angle a mitja canya. Aplicació de la primera capa d'impermeabilitzant. Col·locació de la banda de reforç DANOBAND BUTYL de 80mm. Aplicació de la segona capa d'impermeabilitzant. Col·locació de la malla FV60 de fibra de vidre de DANOSA. Aplicació de capa de protecció amb morter ARGOSEC M25 ELITE. Tot segons detalls gràfics.				
			Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.				
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superficie realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.				
mt28mrp011bA	3,600	kg	Morter de protecció ARGOSEC M25 ELITE		0,32	1,15	
mt15igp053aA	0,600	m	Banda autoadhesiva impermeable butílica DANOBAND BUTYL, de 80mm		4,53	2,72	
mt15igp006aA	3,000	kg	Imperm.param. memb. ciment. PCC DANOCRET® Protect		4,38	13,14	
mt15igp052aA	0,200	m2	Malla FV60 fibra de vidre DANOSA		1,92	0,38	
mo029	0,210	h	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.		28,42	5,97	
mo067	0,210	h	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.		25,28	5,31	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars		28,70	0,57	
			TOTAL PARTIDA				**29,24**

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

RXF020		**kg**	**Fibres per a reforç de morter industrial per a enlluït i lliscat**				
			Subministrament i incorporació de fibres de vidre resistents als àlcalis (AR), per a preveure fissures per retracció, en membrana cimentosa PCC flexible i impermeable bicomponent de DANOCRET® Protect Flex 2C.				
			Inclou: Execució de la mescla.				
			Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.				
			Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				
mt08fir010g	1,000	kg	Fibres de vidre resistents als àlcalis (AR), amb un contingut mí		9,22	9,22	
mo111	0,007	h	Peó especialitzat revocador.		25,02	0,18	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars		9,40	0,19	
			TOTAL PARTIDA				**9,59**

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

K826123VA		**m2**	**Enrajolat vert.ext.,>3m,raj Bisbal ,preu alt,16-25p/m2,mort.ad**				
			Subministrament i col·locació d'enrajolat de parament vertical exterior a una alçària >3 m amb rajola ceràmica de la Bisbal de 20x20 amb quatre tonalitats diferents, preu alt, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu ARGOCOLA ELITE 600 C2TES2 per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 tintada de color vermell (UNE-EN 13888)				
A0127000	0,414	h	Oficial 1a col.locador		28,61	11,84	
618	0,276	h	Manobre		23,88	6,59	
B05A2202	0,510	kg	Beurada p/ceràmica,CG2(UNE-EN 13888),blanca		1,22	0,62	
B0711024	4,903	kg	Mort.adhesiu,C2(UNE-EN 12004)		1,00	4,90	
B0FH4172A	1,100	m2	Rajola ceràm. Bisbal 20x20 cm 16-25 peces/m2,preu alt		31,86	35,05	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		11,80	0,30	
			TOTAL PARTIDA				**59,30**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINQUANTA-NOU EUROS amb TRENTA CÈNTIMS

K8311AAV2		**m**	**Escopidors de ceràmica La Bisbal de 20x20 cm**				
			Subministrament i col·locació de peça d'escopidors de ceràmica La Bisbal "L" de 20x20 cm a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb quatre tonalitats diferents, col·locada amb adhesiu ARGOCOLA ELITE 600 C2TES2 per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 tintada de color vermell (UNE-EN 13888)				
A0122000	0,300	h	Oficial 1a paleta		28,61	8,58	
618	0,336	h	Manobre		23,88	8,02	
B0711010	1,010	kg	Mort.adhesiu,C1(UNE-EN 12004)		0,28	0,28	
B05A2102	0,090	kg	Beurada p/ceràmica,CG1(UNE-EN 13888),blanca	x 1,50	0,31	0,04	
B0F42252B101A	5,000	u	Peça d'escopidor de ceràmica de La Bísbal 20x20cm	x 1,05	3,50	18,38	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		8,60	0,22	
			TOTAL PARTIDA				**35,52**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
K8311AAV2B		**m**	**Cavalló de ceràmica La Bisbal de 20x20 cm**				
			Subministrament i col·locació de peça de cavlló de ceràmica La Bisbal "U" de 20x20 cm a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb quatre tonalitats diferents, col·locada amb adhesiu ARGOCOLA ELITE 600 C2TES2 per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 tintada de color vermell (UNE-EN 13888)				
A0122000	0,400	h	Oficial 1a paleta		28,61	11,44	
618	0,200	h	Manobre		23,88	4,78	
B0711010	1,010	kg	Mort.adhesiu,C1(UNE-EN 12004)		0,28	0,28	
B05A2102	0,090	kg	Beurada p/ceràmica,CG1(UNE-EN 13888),blanca	x 1,50	0,31	0,04	
B0F42252B101B	5,000	u	Peça de cavalló de ceràmica de La Bisbal 20x20cm	x 1,05	5,00	26,25	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		11,40	0,29	
			TOTAL PARTIDA				**43,08**

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

IVM023A		**U**	**Tapa de plàstic dintre de cilindre de ceràmica La Bisbal**				
			Subministrament i col·locació de tapa de plàstic de 150 mm de diàmetre dintre de cilindre de ceràmica La Bisbal, per protegir la cavitat interior de les cobertes piramidals de l'entrada de l'aigua. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. 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.				
mt42sva140aB	1,000	U	Tapa de plàstic dintre de cilindre de ceràmica La Bisbal		11,29	11,29	
mo011	0,180	h	Oficial 1ª muntador.		29,34	5,28	
mo080	0,180	h	Ajudant muntador.		25,28	4,55	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars		21,10	0,42	
			TOTAL PARTIDA				**21,54**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-UN EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS

IVM023B		**U**	**Tapa de plàstic dintre de cilindre de PVC**				
			Subministrament i col·locació de tapa de plàstic de 50 mm de diàmetre dintre de obertura ventilació de les cobertes piramidals sota el porxo de les aules. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. 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.				
mt42sva140aC	1,000	U	Tapa de plàstic dintre d'obertura ventilació		5,29	5,29	
mo011	0,100	h	Oficial 1ª muntador.		29,34	2,93	
mo080	0,100	h	Ajudant muntador.		25,28	2,53	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars		10,80	0,22	
			TOTAL PARTIDA				**10,97**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 08 COBERTA PLANA I GÀRGOLES							
K5Z1FVK0A		**m2**	**Repar. envanet sostremort,maó foradat,290x140x40mm,morter mixt**				
			Reparació puntual d'envanets de sostremort de maó foradat senzill, densitat LD, categoria II, de 290x140x40 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid				
A0122000	0,480	h	Oficial 1a paleta		28,61	13,73	
618	0,240	h	Manobre		23,88	5,73	
B05B1001	1,575	kg	Ciment ràpid CNR4,sacs	x 1,05	0,16	0,26	
B0F74241	18,720	u	Maó foradat senzill,290x140x40mm,categoria II,LD,UNE-EN 771-1		0,22	4,12	
D070A4D1	0,025	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ped	x 1,05	217,34	5,71	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		13,70	0,21	
			TOTAL PARTIDA				**29,76**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-NOU EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS

K5Z2FW4A		**m2**	**Repar. solera supermaó,500x200x40mm,pasta ciment ràpid,sob/envan**				
			Reparació puntual de solera de supermaó de 500x200x40 mm, col.locat amb pasta de ciment ràpid, recolzada sobre envanets de sostremort. Inclou capa de morter superior.				
A0122000	0,460	h	Oficial 1a paleta		28,61	13,16	
618	0,210	h	Manobre		23,88	5,01	
B05B1001	9,520	kg	Ciment ràpid CNR4,sacs	x 1,05	0,16	1,60	
B0F85240	10,480	u	Supermaó 500x200x40mm,,p/revestir,categoria I,LD,UNE-EN 771-1		0,34	3,56	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		13,20	0,33	
			TOTAL PARTIDA				**23,66**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-TRES EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
QAA010A		**m2**	**Coberta plana transitable, no ventilada, amb enrajolat fix, tipu**			
			Construcció de coberta plana transitable, no ventilada, amb enrajolat fix, tipus convencional, sobre aïllament existent de formigó cel·lular que forma les pendents, pendent del 1% al 5%, per a trànsit de vianants públic. FORMACIÓ DE PENDENTS: Pendents existents a mantenir i regularitzar mitjançant capa de 3 cm de gruix d'argila expandida, abocada en sec i consolidada en la seva superfície amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió de 1 MPa i con una conductivitat tèrmica de 0,087 W/(mK), amb espessor medi de 10 cm; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm d'espessor, acabat remolinat;. CAPA SEPARADORA SOTA CAPA DE REFORÇ: capa antipunxonament geotèxtil DANOFELT PY 300; CAPA DE REFORÇ: morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10 de 4 cm d'espessor; IMPERMEABILITZACIÓ: Làmina impermeabilitzant DANOPOL FV 1.5; CAPA SEPARADORA: capa separadora geotèxtil DANOFELT PY 300; CAPA DE PROTECCIÓ: morter de protecció ARGOSEC M-25 Élite: CAPA DE FIXACIÓ: Adhesiu cimentós ARGOCOLA Élite 500; CAPA DE PROTECCIÓ: paviment de caironet mat o natural, 14x28 cm col·locat en capa fina amb adhesiu cimentós millorat, C2 sense cap característica addicional, color vermell, sobre una capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5, de 4 cm d'espessor, rejuntat amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, per junts de 2 a 15 mm. Inclús creuetes de PVC.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'execució i el segellat dels junts amb morter de rejuntat ARJUNT Universal i l'execució d'acabats en les trobades amb paraments i desaigües. Tot segons detalls gràfics.			
			Inclou: Replanteig dels punts singulars. Neteja i preparació de la superfície. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la capa separadora sota protecció. Abocat, estès i reglejat del material d'unió o anivellació. Replanteig dels junts del paviment. Replantejament del paviment i faixat de juntes i punts singulars. Col·locació de les rajoles amb junta oberta. Segellat de juntes de paviment i perimètriques. Rejuntat del paviment.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.			
mt01arl030a	0,030	m3	Argila expandida, subministrada en sacs, segons UNE-EN 13055-1.	144,49	4,33	
mt09lec020b	0,010	m3	Beurada de ciment CEM II/B-P 32,5 N 1/3.	112,60	1,13	
mt16pea020b	0,010	m2	Panell rígid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecani	1,34	0,01	
mt08aaa010a	0,027	m3	Aigua.	1,50	0,04	
mt09mif010ca	0,150	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, c	53,48	8,02	
mt14gsa020bcA	2,100	m2	Geotèxtil DANOFELT PY 300	2,18	4,58	
mt09mor010e	0,040	m3	Morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10, confeccionat en o	133,30	5,33	
mt28mrp011bA	3,600	kg	Morter de protecció ARGOSEC M25 ELITE	0,32	1,15	
mt14lba010gA	1,050	m2	Làmina impermeabilitzant DANOPOL FV 1.5	16,70	17,54	
mt09mcr021mA	4,500	kg	Adhesiu cimentós ARGOCOLA Élite 500	0,89	4,01	
mt18bcb010gc8	1,050	m2	Caironet, acabat mat o natural, 14x28 cm, 8,00€/m², capacitat d'	8,00	8,40	
mt18acc050b	14,000	U	Creuetes de PVC per a separació entre 3 i 15 mm.	0,03	0,42	
mt18rcb010a30	0,400	m	Entornpeu de caironet, acabat mat o natural, de 7 cm d'amplada,	3,00	1,20	
mt09mcp020bBA	0,040	kg	Morter de junts ARJUNT Universal	0,90	0,04	
mo020	0,059	h	Oficial 1ª construcció.	28,42	1,68	
mo113	0,470	h	Peó ordinari construcció.	23,81	11,19	
mo029	0,184	h	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	28,42	5,23	
mo067	0,184	h	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	25,28	4,65	
mo023	0,525	h	Oficial 1ª enrajolador.	28,42	14,92	
mo061	0,262	h	Ajudant enrajolador.	25,28	6,62	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	100,50	2,01	
			TOTAL PARTIDA			**102,50**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
QAF020A		**m**	**Trobada de coberta plana transitable, no ventilada amb parament**			
			Execució de trobada de coberta plana transitable, no ventilada, amb enrajolat fix, tipus convencional amb parament vertical; mitjançant una reculada perimetral de més de 5 cm respecte al parament vertical i de més de 20 cm d'altura sobre la protecció de la coberta, reblert amb morter de ciment, industrial, M-2,5, col·locat sobre una capa antipunxonament geotèxtil DANOFELT PY 300, una banda de terminació DANOPOL FV 1.5 LG, un perfil de subjecció colaminat DANOSA TIPO B, un segellat elàstic ELASTYDAN PU 40 GRIS, acabat amb un revestiment d'entornpeus de caironet, acabat mat o natural, de 7 cm, 3 €/m col·locats amb junt obert (separació entre 3 i 15 mm), en capa fina amb adhesiu cimentós d'enduriment normal, C1 sense cap característica addicional, color gris i rejuntats con morter de junts ARJUNT Universal, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, per junts de 2 a 15 mm.			
			Inclou: Execució de la reculada perimètrica. Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de la banda de reforç. Col·locació de la banda de finalització. Replantejament de les peces de sòcol. Tall de les peces i formació d'encaixos en cantonades i racons. Col·locació de l'entornpeu. Rejuntat amb morter de juntes.			
			Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.			
mt14ied010d	0,150	kg	Emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB Maxdan Caucho,	2,93	0,44	
mt14gsa020bcA	0,200	m2	Geotèxtil DANOFELT PY 300	2,18	0,44	
mt14lba010gA	1,050	m2	Làmina impermeabilitzant DANOPOL FV 1.5	16,70	17,54	
mt09mcr021L	1,050	m	Perfil de subjecció colminat DANOSA TIPO B	0,35	0,37	
mt08aaa010a	0,006	m3	Aigua.	1,50	0,01	
mt09mif010ba	0,022	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, c	49,61	1,09	
mt18rcb010a30	1,050	m	Entornpeu de caironet, acabat mat o natural, de 7 cm d'amplada,	3,00	3,15	
mt09mcp020bBA	0,010	kg	Morter de junts ARJUNT Universal	0,90	0,01	
mt09mcp020bH	0,013	kg	Segellat elàstic ELASTYDAN PU 40 GRIS	18,53	0,24	
mo029	0,216	h	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	28,42	6,14	
mo067	0,216	h	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	25,28	5,46	
mo113	0,071	h	Peó ordinari construcció.	23,81	1,69	
mo023	0,222	h	Oficial 1ª enrajolador.	28,42	6,31	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	42,90	0,86	
			TOTAL PARTIDA			**43,75**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-TRES EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS

QAF030		**U**	**Trobada de coberta plana transitable, no ventilada amb bonera. I**			
			Subministrament i col·locació de trobada de coberta plana transitable, no ventilada, amb enrajolat fix, tipus convencional amb bonera de sortida vertical, realitzant un rebaix en el suport al voltant de la bonera, en el qual es rebrà la impermeabilització formada per: peça de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m², de superfície no protegida, totalment adherida al suport amb bufador, prèvia emprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB, i col·locació de bonera de cautxú EPDM, de sortida vertical, de 80 mm de diàmetre, amb reixeta plana de cautxú EPDM, íntegrament adherit a la peça de reforç anterior amb bufador.			
			Inclou: Execució de rebaixi del suport al voltant de la bonera. Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de la peça de reforç. Col·locació de la bonera.			
			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.			
mt14iea020c	0,300	kg	Emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB, segons UNE 10	3,30	0,99	
mt14lba010g	1,050	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, de	6,93	7,28	
mt15acc050be	1,000	U	Bonera de cautxú EPDM, de sortida vertical, de 80 mm de diàmetre	8,60	8,60	
mo029	0,420	h	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	28,42	11,94	
mo067	0,420	h	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	25,28	10,62	
mo008	0,394	h	Oficial 1ª lampista.	29,34	11,56	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	51,00	1,02	
			TOTAL PARTIDA			**52,01**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
QVE020A		**m2**	**Formació interior de jardinera**			
			Formació de jardinera, sistema Sedum Tapizante "ZINCO", pendent del 1% al 5%. FORMACIÓ DE PENDENTS: mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa d'argila expandida, abocada en sec i consolidada en la seva superfície amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió de 1 MPa i con una conductivitat tèrmica de 0,087 W/(mK), amb espessor medi de 10 cm; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm d'espessor, acabat remolinat; IMPERMEABILITZACIÓ: tipus bicapa, adherida, composta per una làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FV, amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m², de superfície no protegida i una làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 150 g/m², amb autoprotecció mineral de color verd, amb resistència a la penetració d'arrels, totalment adherides amb bufador, sense coincidir les seves juntes; membrana antiarrels flexible de polietilè de baixa densitat i alta resistència, WSF 40 "ZINCO", color negre, per evitar la penetració d'arrels en la membrana impermeable; CAPA SEPARADORA SOTA PROTECCIÓ: manta protectora i retenidora SSM 45 "ZINCO", formada per geotèxtil de polièster i polipropilè, de 5 mm d'espessor, amb una retenció d'aigua de 5 l/m², una resistència a la tracció longitudinal de 5,5 kN/m, una resistència CBR a punxonament 2 kN i una massa superficial de 470 g/m²; CAPA DRENANT I RETENIDORA D'AIGUA: mòdul Floradrain FD 25-E "ZINCO", format per placa de poliolefines reciclades amb perforacions en la part superior; CAPA FILTRANT: filtre sistema SF "ZINCO", format per un geotèxtil de fibres de polipropilè; CAPA DE PROTECCIÓ: substrat Zincoterra Floral "ZINCO", compost de ceràmica seleccionada triturada i altres components minerals barrejats amb compost i torba rossa, de 100 mm d'espessor, plantes amb pa d'arrels pla, Zinco Sedum Mix "ZINCO", amb 4 o més espècies diferents de crespinell. Inclús còdols per al replè de l'espai entre la vora de la coberta i la vegetació.			
			Inclou: Replanteig dels punts singulars. Replanteig dels pendents i traçat de tremujals, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Replè de juntes amb poliestirè expandit. Abocament en sec de l'argila expandida fins a arribar al nivell de coronació de les mestres, i consolidació amb beurada de ciment. Abocat, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la capa separadora sota protecció. Col·locació de la capa drenant i retenidora d'aigua. Col·locació de la capa filtrant. Estès del substrat. Col·locació de la vegetació. Replè de l'espai entre la vora de la coberta i la vegetació amb còdols.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.			
mt04lcc010c	3,000	U	Maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x9 cm, per a ús e	0,35	1,05	
mt01arl030a	0,100	m3	Argila expandida, subministrada en sacs, segons UNE-EN 13055-1.	144,49	14,45	
mt09lec020b	0,010	m3	Beurada de ciment CEM II/B-P 32,5 N 1/3.	112,60	1,13	
mt08aaa010a	0,014	m3	Aigua.	1,50	0,02	
mt09mif010ca	0,075	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, c	53,48	4,01	
mt16pea020b	0,010	m2	Panell rígid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecani	1,34	0,01	
mt14iea020c	0,300	kg	Emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB, segons UNE 10	3,30	0,99	
mt14lba010a	1,100	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FV, de	4,80	5,28	
mt14lga010oc	1,100	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, d	10,36	11,40	
mt14lbz020a	1,200	m2	Membrana antiarrels flexible de polietilè de baixa densitat i al	4,62	5,54	
mt14lbz040qa	1,050	m2	Manta protectora i retenidora SSM 45 "ZINCO", formada per geotèx	4,38	4,60	
mt14lbz030aia	1,030	m2	Mòdul drenant i retenidor d'aigua, Floradrain FD 25-E "ZINCO", d	16,00	16,48	
mt14lbz050a	1,100	m2	Filtre sistema SF "ZINCO", format per un geotèxtil no teixit sin	2,15	2,37	
mt48saz010a	0,130	m3	Substrat Zincoterra Floral "ZINCO", compost de ceràmica seleccio	114,00	14,82	
mt48epz010ja	1,000	m2	Plantes amb pa d'arrels pla, Zinco Sedum Mix "ZINCO", subministr	10,00	10,00	
mt01arc010	0,040	t	Cantells rodats rentats, de granulometria compresa entre 16 i 32	21,65	0,87	
mo020	0,108	h	Oficial 1ª construcció.	28,42	3,07	
mo113	0,348	h	Peó ordinari construcció.	23,81	8,29	
mo029	0,428	h	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	28,42	12,16	
mo067	0,428	h	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	25,28	10,82	
mo040	0,715	h	Oficial 1ª jardiner.	28,42	20,32	
mo086	0,715	h	Ajudant jardiner.	25,28	18,08	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	165,80	3,32	
			TOTAL PARTIDA			**169,08**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT SEIXANTA-NOU EUROS amb VUIT CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
NLG070		**m2**	**Impermeabilització líquida sobre superfície horitzontal de formi**			
			Impermeabilització líquida sobre superfície horitzontal de formigó. Sistema MasterSeal Balcony 1336 "MBCC de Sika" format per capa de regularització amb revestiment elàstic impermeabilitzant monocomponent, MasterSeal M 251 "MBCC de Sika", transparent, prèvia aplicació de MasterSeal M 251 "MBCC de Sika", transparent, diluïda amb un 2% de xilè; i segellat de la impermeabilització amb revestiment elàstic impermeabilitzant monocomponent, MasterSeal M 251 "MBCC de Sika", transparent.			
			Inclou: Neteja de la superfície suport. Aplicació de l'emprimació. Resolució dels punts singulars. Aplicació de la capa de regularització. Aplicació de la capa de segellat.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.			
mt15bas110a	1,000	kg	Revestiment elàstic impermeabilitzant monocomponent a base de re	26,17	26,17	
mt15bas140a	0,006	l	Dissolvent a base de xilè.	9,92	0,06	
mo032	0,133	h	Oficial 1ª aplicador de productes impermeabilitzants.	28,42	3,78	
mo070	0,133	h	Ajudant aplicador de productes impermeabilitzants.	25,28	3,36	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	33,40	0,67	
			TOTAL PARTIDA			**34,04**

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

QAF010b		**m**	**Junt de dilatació en coberta plana transitable, no ventilada. Im**			
			Junt de dilatació en coberta plana transitable, no ventilada, amb enrajolat fix, tipus convencional. Impermeabilització: dues bandes d'adherència, de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FP, E 30 P Elast "DANOSA", de 32 cm d'amplada, massa nominal 3 kg/m², amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m², acabada amb film plàstic termofusible en ambdues cares, totalment adherides al suport amb bufador, a cada costat del junt, prèvia emprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB Maxdan Caucho, "DANOSA"; banda de reforç de 50 cm d'amplada, realitzada a partir de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, Polydan 180-40 P Elast "DANOSA", amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 180 g/m², de superfície no protegida, formant una manxa sense adherir en la zona de la junta; cordó de reblert per a junta de dilatació, de massilla amb base bituminosa tipus BH-II, de 25 mm de diàmetre; i banda de terminació de 32 cm d'amplada, realitzada a partir de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, Polydan 180-40 P Elast "DANOSA", amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 180 g/m², de superfície no protegida soldada a la impermeabilització contínua de la coberta, formant una manxa sense adherir en la zona de la junta, sobre el cordó de reblert.			
			Inclou: Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de les bandes d'adherència. Col·locació de la banda de reforç. Col·locació del cordó de reblert a l'interior del junt. Col·locació de la banda de finalització.			
			Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.			
mt14ied010d	0,180	kg	Emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB Maxdan Caucho,	2,93	0,53	
mt14ldn100d	0,600	m	Banda de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS,	2,17	1,30	
mt14ldn010bh	0,855	m²	Làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, Pol	7,53	6,44	
mt15sja010q	1,050	m	Cordó de reblert per a junta de dilatació, de massilla amb base	3,11	3,27	
mo029	0,184	h	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	28,42	5,23	
mo067	0,184	h	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	25,28	4,65	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	21,40	0,43	
			TOTAL PARTIDA			**21,85**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-UN EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 09 REVESTIMENTS I ACABATS						
EAK010		**m2**	**Neteja superficial de perfils metàl·lics en estructures d'acer.**			
			Neteja superficial de perfils metàl·lics, llevant les restes deteriorades de pintura, protecció ignífuga i altres revestiments, mitjançant la projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, fins a aconseguir un grau de preparació Sa 2 segons UNE-EN ISO 8501-1, eliminant gairebé tota la capa de laminació, l'òxid visible i les partícules estranyes del suport, fins a quedar un 66% de la superfície neta i de color gris i neteja posterior amb aspirador de pols, aire comprimit net i sec o raspall net, per procedir posteriorment a l'aplicació d'una protecció antioxidant.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la protecció antioxidant.			
			Inclou: Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del doll de abrasiu. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superficie suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte.			
mt08lim010a	2,250	kg	Abrasiu para neteja mitjançant doll a pressió, format per partic	0,25	0,56	
mq08lch010	0,243	h	Equip de raig de sorra a pressió.	3,20	0,78	
mq08gel010k	0,243	h	Grup electrògen insonoritzat, trifàsic, de 45 kVA de potència.	5,38	1,31	
mo112	0,310	h	Peó especialitzat construcció.	24,59	7,62	
mo113	0,310	h	Peó ordinari construcció.	23,81	7,38	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	17,70	0,35	
			TOTAL PARTIDA.....			**18,00**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DIVUIT EUROS

RNI010		**m2**	**Emprimació antioxidant sobre superfície d'acer.**			
			Subministrament i aplicació manual d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, color gris, acabat mat, a base de resines alquídiques modificades, pigments orgànics, pigments inorgànics, pigments antioxidants, fosfat de zinc i dissolvent formulat a base d'una mescla d'hidrocarburs (rendiment: 0,087 l/m²), sobre manyeria exterior d'acer.			
			Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Aplicació d'una mà d'emprimació.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits, considerant la superfície que tanquen, definida per les seves dimensions màximes, per una sola cara.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte, per una sola cara, considerant la superfície que tanquen, definida per les seves dimensions màximes.			
mt27pfi201a	0,087	l	Emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, color gris, ac	9,08	0,79	
mo038	0,500	h	Oficial 1ª pintor.	28,42	14,21	
mo076	0,500	h	Ajudant pintor.	25,28	12,64	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	27,60	0,55	
			TOTAL PARTIDA.....			**28,19**

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

RNE010A		**m2**	**Esmalt sobre estructura d'acer.**			
			Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color negre, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques modificades i fosfat de zinc, color gris, acabat mat (rendiment: 0,087 l/m²), sobre pilar format per peces simples de perfils laminats d'acer.			
			Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Aplicació d'una mà d'emprimació. Aplicació de dues mans d'acabat.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
mt27pfi201a	0,087	l	Emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, color gris, ac	9,08	0,79	
mt27ess200d	0,154	l	Esmalt sintètic d'assecat ràpid, per a exterior, color a escolli	13,28	2,05	
mq07ple010bg	0,010	U	Lloguer diari de cistell elevador de braç articulat, motor dièse	129,04	1,29	
mo038	0,812	h	Oficial 1ª pintor.	28,42	23,08	
mo076	0,152	h	Ajudant pintor.	25,28	3,84	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	31,10	0,62	
			TOTAL PARTIDA.....			**31,67**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-UN EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
RNE031		**m2**	**Esmalt sobre fusteria d'acer galvanitzat o metall no fèrric.**			
			Aplicació manual de dues mans d'esmalt de poliuretà, color negre, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació fosfocromatant d'un sol component, color gris, acabat mat (rendiment: 0,057 l/m²), sobre porta exterior, cega, d'acer galvanitzat o metall no fèrric.			
			Inclou: Preparació i neteja de la superficie suport. Aplicació d'una mà d'emprimació. Aplicació de dues mans d'acabat.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits, per totes dues cares, incloent els tapajunts.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte, per totes dues cares, incloent els tapajunts.			
mt27pfi202a	0,057	l	Emprimació fosfocromatant d'un sol component, color gris, acabat	14,90	0,85	
mt27esp010m	0,154	l	Esmalt de poliuretà, color blanc, acabat brillant, a base de res	20,21	3,11	
mo038	0,739	h	Oficial 1ª pintor.	28,42	21,00	
mo076	0,147	h	Ajudant pintor.	25,28	3,72	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	28,70	0,57	
			TOTAL PARTIDA.....			**29,25**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 10 RAM DE PALETA						
RPE010		**m2**	**Arrebossat de ciment sobre parament exterior.**			
			Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSIII W1, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical exterior, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis per a reforç de trobades entre materials diferents i en els fronts de forjat, a un 20% de la superficie del parament, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superficie.			
			Inclou: Col·locació de la malla entre diferents materials i en els fronts de forjat. Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduint, en els buits de superficie major de 4 m², l'excés sobre 4 m².			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte, deduint, en els buits de superficie major de 4 m², l'excés sobre 4 m².			
mt08aaa010a	0,005	m3	Aigua.	1,50	0,01	
mt28mif010e	0,028	t	Morter industrial per a enlluït i lliscat d'ús corrent, de cimen	47,47	1,33	
mt09var030a	0,210	m2	Malla de fibra de vidre teixida, amb impregnació de PVC, de 10x1	1,55	0,33	
mo020	0,850	h	Oficial 1ª construcció.	28,42	24,16	
mo113	0,500	h	Peó ordinari construcció.	23,81	11,91	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	37,70	0,75	
			TOTAL PARTIDA			**38,49**

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

UXB020		**m**	**Vorada prefabricada de formigó.**			
			Subministrament i col·locació de peces de vorada recta de formigó, idèntic a l'original, amb secció normalitzada de calçada C6 (25x12) cm, classe climàtica B (absorció <=6%), classe resistent a l'abrasió H (petjada <=23 mm) i classe resistent a flexió S (R-3,5 N/mm²), de 50 cm de longitud, segons UNE-EN 1340 i UNE 127340, col·locades sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de gruix uniforme de 20 cm i 10 cm d'amplada a cada costat del vorera, abocament des de camió, estès i vibrat, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu; posterior ajuntant d'amplada màxima 5 mm amb morter de ciment, industrial, M-5. Inclús topalls o contraforts de 1/3 i 2/3 de l'altura de la vorera, del costat de la calçada i al revers respectivament, amb un mínim de 10 cm, excepte en el cas de paviments flexibles.			
			Inclou: Replanteig d'alineacions i nivells. Abocament i estès de formigó en llit de suport. Col·locació, rebut i anivellació de les peces, incloent-hi topalls o contraforts. Reomplert de junts amb morter de ciment.			
			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.			
mt10hmf011Bc	0,077	m3	Formigó en massa HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	77,40	5,96	
mt08aaa010a	0,006	m3	Aigua.	1,50	0,01	
mt09mif010ca	0,006	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, c	53,48	0,32	
mt18jbg010ja	2,100	U	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de ca	0,91	1,91	
mo041	0,336	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,42	9,55	
mo087	0,354	h	Ajudant construcció d'obra civil.	25,28	8,95	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	26,70	0,53	
			TOTAL PARTIDA			**27,23**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
ECM010		**m3**	**Mur de maçoneria.**				
			Mur de càrrega de maçoneria ordinària a dues cares vistes, amb pedres de maçoneria irregulars en bast, de pedra calcària, amb les seves cares sense obrar, col·locats en sec, en murs d'espessor variable, fins a 50 cm. Escastat 20cm en el terreny.				
			Inclou: Replanteig del mur. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Neteja i humectació del llit de la primera filada. Col·locació de les maçoneries i encunyat dels mateixos amb reble. Tempteig amb regla i plomada, rectificant la seva posició mitjançant copejament. Col·locació de perpanys de tras en tras i enrasament del mur. Neteja del parament.				
			Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte, deduint tots els buits, sigui com sigui la seva superficie, al no considerar l'execució de llindars, brancals, escopidors, cavallons ni cornises.				
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte, deduint tots els buits, sigui com sigui la seva superficie, ja que no inclou l'execució de llindes, brancals, escopidors, cavallons ni cornises.				
mt06maa010b	1,300	m3	Pedra calcària ordinària per a maçoneria, formada per pedres de		47,00	61,10	
mo022	4,795	h	Oficial 1ª col·locador de pedra natural.		28,42	136,27	
mo060	4,795	h	Ajudant col·locador de pedra natural.		25,28	121,22	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars		318,60	6,37	
			TOTAL PARTIDA				**324,96**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS

E612BR1KA		**m2**	**Reparació de xemeneia de caldera en coberta amb gero**				
			Reparació de xemeneia de caldera en coberta amb paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col.locat amb morter mixt 1:2:10 amb ciment CEM II				
A0122000	0,700	h	Oficial 1a paleta		28,61	20,03	
A0140000	0,350	h	Manobre		23,88	8,36	
B0F1D2A1	30,000	u	Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	x 1,04	0,25	7,80	
D070A4D1	0,020	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ped	x 1,07	217,34	4,63	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		28,40	0,71	
			TOTAL PARTIDA				**41,53**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-UN EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

HYL020		**U**	**Neteja final d'obra.**			
			Neteja final d'obra en edifici amb una superficie construïda mitja de 1642 m², incloent els treballs d'eliminació de la sucietat i la pols acumulada en paraments i tancaments metàl·lics, neteja i desinfecció de banys i lavavos, neteja de vidres i tancaments exteriors, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits en terres i altres elements, recollida i retirada de plàstics i cartrons, tot això junt amb les restes de fi d'obra dipositats en el contenidor de residus per al seu transport a abocador autoritzat.			
			Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mo113	216,131	h	Peó ordinari construcció.	23,81	5.146,08	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	5.146,10	102,92	
			TOTAL PARTIDA			**5.249,00**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINC MIL DOS-CENTS QUARANTA-NOU EUROS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

CAPITOL 11 PAVIMENTS

ANS010B m2 **Solera de formigó.**

Construcció de solera de formigó amb addició de fibres de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió amb un contingut de fibres sense funció estructural, fibres de vidre resistents als àlcalis (AR) de 2 kg/m³, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superficie; amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la base de la solera.
Inclou: Preparació de la superficie de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superficie base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Mesclat en camió formigonera. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Replanteig dels junts de retracció. Cort del formigó. Neteja final dels junts de retracció.
Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superficie ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.

mt08fic020b	0,300	kg	Fibres de vidre resistents als àlcalis (AR), amb un contingut mí	8,73	2,62
mt10hmf010tLb	0,158	m3	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	85,80	13,56
mt16pea020c	0,050	m2	Panell rígid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecani	2,01	0,10
mq06vib020	0,086	h	Regla vibrant de 3 m.	5,23	0,45
mq06cor020	0,090	h	Equip per a tall de juntes en soleres de formigó.	10,64	0,96
mo112	0,108	h	Peó especialitzat construcció.	24,59	2,66
mo020	0,105	h	Oficial 1ª construcció.	28,42	2,98
mo113	0,105	h	Peó ordinari construcció.	23,81	2,50
mo077	0,052	h	Ajudant construcció.	25,28	1,31
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	27,10	0,54

TOTAL PARTIDA **27,68**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-SET EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

UXT010A m2 **Paviment exterior fàbrica de maons silico-calcaris 26,5x13x6 cm**

Paviment exterior de fàbrica de maons silico-calcaris cara vista massissos, 26,5x13x6 cm, rebuts amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel, amb junts de 10 mm d'espessor, COL·LOCACIÓ: a l'estès sobre solera de formigó. REJUNTAT: amb sorra silícia de mida 0/2 mm en junts de 10 mm de gruix.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la base de recolzament.
Inclou: Replanteig de mestres i nivells. Col·locació a l'estesa de les peces. Formació de juntes i trobades. Neteja del paviment i les juntes. Reblert dels junts amb sorra seca, mitjançant raspallat. Eliminació del material sobrant de la superficie, mitjançant escombrat.
Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

mt08cem011a	1,000	kg	Ciment Pòrtland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacs, segons U	0,10	0,10
mt05csc010eA	26,000	U	Maó silico-calcari cara vista massís, 26,5x13x6 cm, segons UNE	0,36	9,36
mt01arp020a	1,000	kg	Sorra natural, fina i seca, de 2 mm de grandària màxima, exempta	0,35	0,35
mo087	0,300	h	Ajudant construcció d'obra civil.	25,28	7,58
mo023	0,360	h	Oficial 1ª enrajolador.	28,42	10,23
mo061	0,360	h	Ajudant enrajolador.	25,28	9,10
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	36,70	0,73

TOTAL PARTIDA **37,45**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-SET EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

FCX010A m **Perímetre de paviment exterior fàbrica de maons silico-calcaris**

Perímetre de paviment exterior de fàbrica de maons silico-calcaris cara vista massissos, 26,5x13x6 cm, aparell a sardinell, rebuts amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel, amb junts de 10 mm d'espessor.
COL·LOCACIÓ: a sardinell sobre solera de formigó. REJUNTAT: amb sorra silícia de mida 0/2 mm en junts de 10 mm de gruix.
Inclou: Neteja i anivellació de la superficie de suport. Col·locació dels maons.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, incloent les entregues en els suports.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.

mt05csc010eA	14,000	U	Maó silico-calcari cara vista massís, 26,5x13x6 cm, segons UNE	0,36	5,04
mt08aaa010a	0,010	m3	Aigua.	1,50	0,02
mt09mif010cb	0,054	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, c	50,20	2,71
mq06mms010	0,205	h	Mesclador continu amb sitja, per a morter industrial en sec, sub	1,94	0,40
mo021	0,445	h	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	28,42	12,65
mo114	0,508	h	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	23,81	12,10
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	32,90	0,66

TOTAL PARTIDA **33,58**

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

RSC010A m2 **Reposició de paviment interior de peces de terratzo.**

Subministrament i reposició de paviment interior de peces de terratzo microgra (menor o igual a 6 mm), ús normal segons UNE-EN 13748-1, de 40x40 cm, color Ivori, igual a les rajoles originals, i en possessió de certificats d'assaigs, amb un polit inicial en fàbrica, per a polir i abrillantar en obra. COL·LOCACIÓ: en capa grossa, a cop de martell sobre llit de morter de ciment, industrial, M-5, de 3 cm d'espessor. REJUNTAT: amb morter de ciment blanc acolorit en junts de 1 a 1,5 mm de gruix.
Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Humectació de les peces. Preparació dels junts. Formació de juntes de moviment. Estesa de la capa de morter d'unió. Col·locació de les peces. Reblert de juntes de separació entre peces.
Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte.

mt08aaa010a	0,011	m3	Aigua.	1,50	0,02
mt09mif010ca	0,060	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, c	53,48	3,21
mt18btl010gc	1,050	m2	Peces de terratzo per a interior, ús normal, microgra (menor o i	10,63	11,16
mt18btl100a	1,600	kg	Beurada acolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles, per a	1,15	1,84
mo023	0,228	h	Oficial 1ª enrajolador.	28,42	6,48
mo061	0,420	h	Ajudant enrajolador.	25,28	10,62
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	33,30	0,67

TOTAL PARTIDA **34,00**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-QUATRE EUROS

RSY042A m2 **Tractament d'acabat superficial de paviment de terratzo.**

Reparació de paviment de terratzo mitjançant polit fi amb mola de fins a 400 mm de gra i acabat abrillantat amb llana d'acer. Inclús retirada de llots procedents del polit fi i neteja prèvia a l'abrillantat.
Inclou: Polit fi. Neteja. Abrillantat.
Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte.

mq08war155	0,174	h	Abrillantadora per al cristal·litzat o l'abrillantat de paviment	2,41	0,42
mo037	0,285	h	Oficial 1ª polidor de paviments.	28,42	8,10
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	8,50	0,17

TOTAL PARTIDA **8,69**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
FCX010B		**m**	**Vorada exterior de fàbrica de maons silico-calcaris**			
			Vorada exterior de fàbrica de maons silico-calcaris cara vista massissos, 26,5x13x6 cm, aparell a sardinell, rebuts amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel, amb junts de 10 mm d'espessor.			
			COL·LOCACIÓ: a sardinell sobre solera de formigó. REJUNTAT: amb sorra silícia de mida 0/2 mm en junts de 10 mm de gruix.			
			Inclou: Neteja i anivellació de la superfície de suport. Col·locació dels maons.			
			Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, incloent les entregues en els suports.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.			
mt05csc010eA	4,000	U	Maó silico-calcari cara vista massís, 26,5x13x6 cm, segons UNE	0,36	1,44	
mt08aaa010a	0,010	m3	Aigua.	1,50	0,02	
mt09mif010cb	0,054	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, c	50,20	2,71	
mq06mms010	0,205	h	Mesclador continu amb sitja, per a morter industrial en sec, sub	1,94	0,40	
mo021	0,200	h	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	28,42	5,68	
mo114	0,200	h	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	23,81	4,76	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	15,00	0,30	
			TOTAL PARTIDA			**15,31**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS

UXB010		**m**	**Vorada per jardí.**			
			Subministrament i col·locació de peces de vorera ceràmica amb totxana, per a jardí. Tot allò realitzat sobre ferm compost per base de formigó en massa HM-20/P/20/X0, de 10 cm de gruix, executada segons pendents del projecte i col·locada sobre explanada, no inclosa en aquest preu. Inclús excavació, rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5 i neteja.			
			Inclou: Replanteig d'alineacions i nivells. Abocat i estesa del formigó. Col·locació de les peces. Reblert de juntes amb morter. Assentat i anivellació.			
			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.			
mt10hmf011Bc	0,042	m3	Formigó en massa HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	77,40	3,25	
mt18jbc010a	2,625	U	Vorera ceràmic, 40x20x10 cm, per a jardí, amb cara superior arro	2,75	7,22	
mt08aaa010a	0,006	m3	Aigua.	1,50	0,01	
mt09mif010ca	0,009	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, c	53,48	0,48	
mo041	0,650	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,42	18,47	
mo087	0,650	h	Ajudant construcció d'obra civil.	25,28	16,43	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	45,90	0,92	
			TOTAL PARTIDA			**46,78**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 12 FUSTERIA						
KA11F1E5K985		**u**	**Submi. i col. fusteria E1 de fusta de conífera 470x220 cm**			
			Subministrament i col·locació de fusteria E1 composada per 6 mòduls corregables de fusta de conífera tractada a l'autoclau natural, amb vidre stadip 3+3, envernissada a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 470x220 cm, fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE, manilles i ferratges d'alumini anoditzat Ocariz, frontisses de llautó massís (cartonajes Jabar), guia Klein superior PL40, guia inferior amb passamà doble de 10x400mm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Tot segons detalls gràfics.			
A0122000	5,300	h	Oficial 1a paleta	28,61	151,63	
A012A000	5,300	h	Oficial 1a fuster	24,94	132,18	
A013A000	4,000	h	Ajudant fuster	21,92	87,68	
618	2,000	h	Manobre	23,88	47,76	
B0A31000	0,400	kg	Clau acer	1,00	0,40	
B0D31000	0,016	m3	Llata fusta pi	245,76	3,93	
mt22rom070F	1,000	U	Fusteria E1 composada per 6 mòduls corregables de fusta	3.736,27	3.736,27	
D0701641	0,080	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.	97,43	7,79	
D07J1100	0,024	m3	Pasta guix B1	118,60	2,85	
E89A1BB0A	10,340	m2	Pintat finestra/balconera fusta,vernís.,1insecticida+1segel	27,35	282,80	
BAZGU0041B	1,000	u	Conjunt de manilles i ferratges d'alumini anoditzat Ocariz	43,11	43,11	
BAZGU0041C	1,000	u	Conjunt de frontisses de llautó massís (cartonajes Jabar)	23,11	23,11	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	371,50	9,29	
			TOTAL PARTIDA			**4.528,80**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE MIL CINC-CENTS VINT-I-VUIT EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS

HPF010A		**U**	**Tall net i recte de marcs de fusta malmesos**			
			Tall net i recte de marcs de fusta malmesos			
A012A000	0,200	h	Oficial 1a fuster	24,94	4,99	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	5,00	0,10	
			TOTAL PARTIDA			**5,09**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINC EUROS amb NOU CÈNTIMS

KA11F1E5		**m**	**Sub. i col·locació marc de fusta de pi per envernissar 150x70mm**			
			Subministrament i col·locació de marc de fusta de pi per envernissar de 150x70mm			
A012A000	0,250	h	Oficial 1a fuster	24,94	6,24	
A013A000	0,250	h	Ajudant fuster	21,92	5,48	
mt22rom1	1,000	m	Marc de fusta de pi per envernissar de 150x70mm	38,33	38,33	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	11,70	0,29	
			TOTAL PARTIDA			**50,34**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
KA11F1E5K9E1C		**u**	**Reparació de balconera E2 de 300x220cm aprox.**			
			Reparació de balconera E2 de 300x220cm aproximadament formada per 2 fulles fixes i 1 fulla batent.			
			Actuació consistent en:			
			REPARACIONS:			
			- arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics			
			MUNTATGES:			
			- muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous			
			VERNÍS/PINTURA:			
			- envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant			
			TRACTAMENT:			
			-Tractament curatiu amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció i polvorització en caps i tota la longitud de l'element			
			SUBSTITUCIONS			
			- pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals			
			Tot segons detalls gràfics.			
DLP230A	1,000	U	Desmuntatge i neteja de ferratges	104,45	104,45	
K87A11AF	6,600	m2	Escat.+decap.pint. sob.bastim.+fulla balcon.,fusta 2c.,aplic.pro	31,93	210,74	
K43RC50C	17,800	m	Tract.curatiu p/elem.fusta, insecticida	23,72	422,22	
K8AA1BC0	6,600	m2	Envernissat finestra/balconera fusta,vernís aigua.,insecticida+2	21,23	140,12	
KAZGU0041	1,000	u	Substitució/reparació de manilles d'alumini anoditzat, frontisse	175,77	175,77	
			TOTAL PARTIDA			**1.053,30**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL CINQUANTA-TRES EUROS amb TRENTA CÈNTIMS

KA11F1E5K9E1F		**u**	**Reparació de finestra E3 de 470x185cm aprox.**			
			Reparació de finestra E3 de 470x185cm aproximadament formada per 4 fulles fixes i 2 fulles batents.			
			Actuació consistent en:			
			REPARACIONS:			
			- arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics			
			MUNTATGES:			
			- muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous			
			VERNÍS/PINTURA:			
			- envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant			
			TRACTAMENT:			
			-Tractament curatiu amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció i polvorització en caps i tota la longitud de l'element			
			SUBSTITUCIONS			
			- pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals			
			Tot segons detalls gràfics.			
DLP230A	2,000	U	Desmuntatge i neteja de ferratges	104,45	208,90	
K87A11AF	8,700	m2	Escat.+decap.pint. sob.bastim.+fulla balcon.,fusta 2c.,aplic.pro	31,93	277,79	
K43RC50C	24,200	m	Tract.curatiu p/elem.fusta, insecticida	23,72	574,02	
K8AA1BC0	8,700	m2	Envernissat finestra/balconera fusta,vernís aigua.,insecticida+2	21,23	184,70	
KAZGU0041	2,000	u	Substitució/reparació de manilles d'alumini anoditzat, frontisse	175,77	351,54	
			TOTAL PARTIDA			**1.596,95**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL CINC-CENTS NORANTA-SIS EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
KA11F1E5K9E1Z		**u**	**Neteja de finestra E3 de 470x185cm aprox.**			
			Neteja de finestra E3 de 470x185cm aproximadament formada per 4 fulles fixes i 2 fulles batents.			
			Actuació consistent en:			
			VERNÍS/PINTURA:			
			- envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant			
			TRACTAMENT:			
			-Tractament curatiu amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció i polvorització en caps i tota la longitud de l'element			
			Tot segons detalls gràfics.			
DLP230A	2,000	U	Desmuntatge i neteja de ferratges	104,45	208,90	
K43RC50C	24,200	m	Tract.curatiu p/elem.fusta, insecticida	23,72	574,02	
K8AA1BC0	8,700	m2	Envernissat finestra/balconera fusta,vernís aigua.,insecticida+2	21,23	184,70	
			TOTAL PARTIDA			**967,62**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de NOU-CENTS SEIXANTA-SET EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

KA11F1E5K9E1G		**u**	**Reparació de balconera E4 de 470x220cm aprox.**			
			Reparació de balconera E4 de 470x220cm aproximadament formada per 4 fulles fixes i 2 fulles batents.			
			Actuació consistent en:			
			REPARACIONS:			
			- arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics			
			MUNTATGES:			
			- muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous			
			VERNÍS/PINTURA:			
			- envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant			
			TRACTAMENT:			
			-Tractament curatiu amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció i polvorització en caps i tota la longitud de l'element			
			SUBSTITUCIONS			
			- pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals			
			Tot segons detalls gràfics.			
DLP230A	2,000	U	Desmuntatge i neteja de ferratges	104,45	208,90	
K87A11AF	10,340	m2	Escat.+decap.pint. sob.bastim.+fulla balcon.,fusta 2c.,aplic.pro	31,93	330,16	
K43RC50C	27,000	m	Tract.curatiu p/elem.fusta, insecticida	23,72	640,44	
K8AA1BC0	10,340	m2	Envernissat finestra/balconera fusta,vernís aigua.,insecticida+2	21,23	219,52	
KAZGU0041	2,000	u	Substitució/reparació de manilles d'alumini anoditzat, frontisse	175,77	351,54	
			TOTAL PARTIDA			**1.750,56**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL SET-CENTS CINQUANTA EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
KA11F1E5K9E1L		**u**	**Reparació de conjunt E5a de 470x220cm aprox.**			
			Reparació de conjunt E5a de 470x220cm aproximadament formada per 4 fulles fixes i 2 fulles batents.			
			Actuació consistent en:			
			REPARACIONS:			
			- arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics			
			MUNTATGES:			
			- muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous			
			VERNÍS/PINTURA:			
			- envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant			
			TRACTAMENT:			
			-Tractament curatiu amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció i polvorització en caps i tota la longitud de l'element			
			SUBSTITUCIONS			
			- pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals			
			Tot segons detalls gràfics.			
DLP230A	2,000	U	Desmuntatge i neteja de ferratges	104,45	208,90	
K87A11AF	5,700	m2	Escat.+decap.pint. sob.bastim.+fulla balcon.,fusta 2c.,aplic.pro	31,93	182,00	
K43RC50C	12,760	m	Tract.curatiu p/elem.fusta, insecticida	23,72	302,67	
K8AA1BC0	5,700	m2	Envernissat finestra/balconera fusta,vernís aigua.,insecticida+2	21,23	121,01	
KAZGU0041	2,000	u	Substitució/reparació de manilles d'alumini anoditzat, frontisse	175,77	351,54	
			TOTAL PARTIDA			**1.166,12**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL CENT SEIXANTA-SIS EUROS amb DOTZE CÈNTIMS

LSZ020		**u**	**Persiana E5b tipus Llambí/Tamiluz de lamel·les de fusta.**			
			Subministrament i col·locació de persiana E5b de 288 x 60 cm, tipus Llambí / Tamiluz de lamel·les orientables de fusta de pi de Flandes, de 100 a 150 mm d'amplada i 20 mm de gruix, amb tractament fungicida i acabat lasurat per a exterior, envernissat a l'aigua color "mel", eixos d'acer inoxidable, testers i pivots de ferro de fosa pintat de color negre (recreació llambí anys 70) allotjats en el marc de ferro de fosa, de tub de 40x40 mm de secció d'acer galvanitzat, lacat en color negre brillant, amb accionament manual i elements per a fixació de les lamel·les d'acer galvanitzat amb tractament resistent a ambients marins. Inclús elements de fixació per a muntatge, ancoratge mecànic per cargolat sobre superfície suport de formigó. Compàs d'accionament sistema Llambí P-MAD-100 / Tamiluz. Tot segons detalls gràfics.			
			Inclou: Replanteig. Presentació i anivellació. Resolució de les unions del marc als paraments. Muntatge d'elements complementaris.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².			
mt26aaa035a	8,000	U	Ancoratge mecànic tipus cargol de cap aix amfranat amb estrella i	1,25	10,00	
mt22pce020a	1,740	m2	Persiana tipus Llambí/Tamiluz de lamel·les de fusta.	240,80	418,99	
K43RC50C	8,800	m	Tract.curatiu p/elem.fusta, insecticida	23,72	208,74	
K8AA1BC0	1,740	m2	Envernissat finestra/balconera fusta,vernís aigua.,insecticida+2	21,23	36,94	
mo018	0,840	h	Oficial 1ª serraller.	28,86	24,24	
mo059	0,840	h	Ajudant serraller.	25,36	21,30	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	720,20	14,40	
			TOTAL PARTIDA			**734,61**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SET-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
KA11F1E5K9E1P		**u**	**Reparació de finestra E6a de 470x60cm aprox.**			
			Reparació de finestra E6a de 470x60cm aproximadament formada per 4 fulles fixes i 2 fulles batents.			
			Actuació consistent en:			
			REPARACIONS:			
			- arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics			
			MUNTATGES:			
			- muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous			
			VERNÍS/PINTURA:			
			- envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant			
			TRACTAMENT:			
			-Tractament curatiu amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció i polvorització en caps i tota la longitud de l'element			
			SUBSTITUCIONS			
			- pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals			
			Tot segons detalls gràfics.			
DLP230A	2,000	U	Desmuntatge i neteja de ferratges	104,45	208,90	
K87A11AF	2,820	m2	Escat.+decap.pint. sob.bastim.+fulla balcon.,fusta 2c.,aplic.pro	31,93	90,04	
K43RC50C	14,200	m	Tract.curatiu p/elem.fusta, insecticida	23,72	336,82	
K8AA1BC0	2,820	m2	Envernissat finestra/balconera fusta,vernís aigua.,insecticida+2	21,23	59,87	
KAZGU0041	2,000	u	Substitució/reparació de manilles d'alumini anoditzat, frontisse	175,77	351,54	
			TOTAL PARTIDA			**1.047,17**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL QUARANTA-SET EUROS amb DISSET CÈNTIMS

LSZ020B		**u**	**Persiana E6b tipus Llambí/Tamiluz de lamel·les de fusta.**			
			Subministrament i col·locació de persiana E6b de 470 x 60 cm, tipus Llambí / Tamiluz de lamel·les orientables de fusta de pi de Flandes, de 100 a 150 mm d'amplada i 20 mm de gruix, amb tractament fungicida i acabat lasurat per a exterior, envernissat a l'aigua color "mel", eixos d'acer inoxidable, testers i pivots de ferro de fosa pintat de color negre (recreació llambí anys 70) allotjats en el marc de ferro de fosa, de tub de 40x40 mm de secció d'acer galvanitzat, lacat en color negre brillant, amb accionament manual i elements per a fixació de les lamel·les d'acer galvanitzat amb tractament resistent a ambients marins. Inclús elements de fixació per a muntatge, ancoratge mecànic per cargolat sobre superfície suport de formigó. Compàs d'accionament sistema Llambí P-MAD-100 / Tamiluz. Tot segons detalls gràfics.			
			Inclou: Replanteig. Presentació i anivellació. Resolució de les unions del marc als paraments. Muntatge d'elements complementaris.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².			
mt26aaa035a	12,000	U	Ancoratge mecànic tipus cargol de cap aix amfranat amb estrella i	1,25	15,00	
mt22pce020a	2,820	m2	Persiana tipus Llambí/Tamiluz de lamel·les de fusta.	240,80	679,06	
K43RC50C	13,600	m	Tract.curatiu p/elem.fusta, insecticida	23,72	322,59	
K8AA1BC0	2,820	m2	Envernissat finestra/balconera fusta,vernís aigua.,insecticida+2	21,23	59,87	
mo018	1,350	h	Oficial 1ª serraller.	28,86	38,96	
mo059	1,350	h	Ajudant serraller.	25,36	34,24	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	1.149,70	22,99	
			TOTAL PARTIDA			**1.172,71**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL CENT SETANTA-DOS EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
TJV020A		**U**	**Porta de fusta E7 de llistons de fusta de pi de 175x10x2,5cm**			
			Subministrament i col·locació de porta E7 de fusta per tanca provisional (pati) formada per bastiment de llistons de fusta de pi de 175x10x2,5cm envernissats a l'aigua color mel, travessers i creu pintats en blanc ral 9001, pany de cop, tirador d'acer pintat negre brillant, frontisses galvanitzades "intergard", tipus porta de tanca amb molla de tancament, tot segons detalls gràfics.			
			Inclou: Replanteig. Fixació de l'element, i tot lo necessari per a la correcta col·locació.			
			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.			
mt50spl105b	4,000	U	Fixació composta per tac químic, volandera i cargol d'acer.	5,82	23,28	
mt52jig110aA	1,000	U	Porta de fusta formada per llistons de fusta de pi de 15x2,5cm	323,58	323,58	
mo041	0,396	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,42	11,25	
mo087	0,396	h	Ajudant construcció d'obra civil.	25,28	10,01	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	368,10	7,36	
			TOTAL PARTIDA			**375,48**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES-CENTS SETANTA-CINC EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

LVS010		**m2**	**Vidre laminar de seguretat.**			
			Vidre laminar de seguretat, compost per dos llunes de 3 mm de gruix unides mitjançant una làmina incolor de butiral de polivinil, de 0,38 mm d'espessor, classificació de prestacions 2B2, segons UNE-EN 12600, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora (no acrílica), compatible amb el material suport.			
			Inclou: Col·locació, calçat, muntatge i ajustament en la fusteria. Segellat final d'estanquitat. Senyalització de les fulles.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superfície de fusteria a envidrar, segons documentació gràfica de Projecte, incloent en cada fulla vidriera les dimensions del bastidor.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sumant, per a cadascuna de les peces, la superfície resultant d'arrodonir per excés cadascuna de les seves arestes a múltiples de 30 mm.			
mt21ves010ma	1,006	m²	Vidre laminar de seguretat, compost per dos llunes de 3 mm de gr	27,92	28,09	
mt21vva015a	0,290	U	Cartutx de 310 ml de silicona neutra, incolora, duresa Shore A a	5,77	1,67	
mt21vva021	1,000	U	Material auxiliar per la col·locació de vidres.	1,26	1,26	
mo055	0,420	h	Oficial 1ª vidrier.	28,33	11,90	
mo110	0,420	h	Ajudant vidrier.	27,26	11,45	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	54,40	1,09	
			TOTAL PARTIDA			**55,46**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 13 SERRALLERIA						
UVP010		**U**	**Porta reixat S1 en clos de parcel·la.360x180cm**			
			Subministrament i col·locació de porta reixat S1 amb fusteria artística d'acer, de dues fulles batents, dimensions 360x180 cm, perfils rectangulars en cèrcol i barrots de rodó massís llis de 16 mm amb magolles de ferro fos, sòcol inferior realitzat amb xapa grecada de 1,2 mm d'espessor a dues cares, per a accés de vehicles. Obertura manual. Inclús frontisses o ancoratges metàl·lics laterals dels bastidors, armadura portant de la cancel·la i rebuts a obra, elements d'ancoratge, ferramentes de seguretat i tancament, acabat amb emprimació antioxidant i accessoris.			
			Inclou: Replanteig. Col·locació i muntatge del pal de fixació aconrat amb formigó. Instal·lació de la porta reixa. Abocat del formigó. Muntatge del sistema d'obertura. Muntatge del sistema d'accionament. Repàs i greixatge de mecanismes.			
			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.			
mt10hmf010tOb	0,097	m3	Formigó HM-25/B/20/X0, fabricat en central.	88,00	8,54	
mt08aaa010a	0,022	m3	Aigua.	1,50	0,03	
mt09mif010ca	0,122	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, c	53,48	6,52	
mt26vpc010m	6,480	m2	Porta reixa metàl·lica en tanca exterior, per accés de vehicles,	383,61	2.485,79	
mo041	4,747	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,42	134,91	
mo087	5,179	h	Ajudant construcció d'obra civil.	25,28	130,93	
mo018	1,554	h	Oficial 1ª serraller.	28,86	44,85	
mo059	1,554	h	Ajudant serraller.	25,36	39,41	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	2.851,00	57,02	
			TOTAL PARTIDA			**2.908,00**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS MIL NOU-CENTS VUIT EUROS

UVP010B		**U**	**Porta reixat S2 en clos de parcel·la.90x80cm**			
			Subministrament i col·locació de porta reixat S2 amb fusteria artística d'acer, d'una fulla batent, dimensions 90x180 cm, perfils rectangulars en cèrcol i barrots de rodó massís llis de 16 mm amb magolles de ferro fos, sòcol inferior realitzat amb xapa grecada de 1,2 mm d'espessor a dues cares, per a accés de vehicles. Obertura manual. Inclús frontisses o ancoratges metàl·lics laterals dels bastidors, armadura portant de la cancel·la i rebuts a obra, elements d'ancoratge, ferramentes de seguretat i tancament, acabat amb emprimació antioxidant i accessoris.			
			Inclou: Replanteig. Col·locació i muntatge del pal de fixació aconrat amb formigó. Instal·lació de la porta reixa. Abocat del formigó. Muntatge del sistema d'obertura. Muntatge del sistema d'accionament. Repàs i greixatge de mecanismes.			
			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.			
mt10hmf010tOb	0,097	m3	Formigó HM-25/B/20/X0, fabricat en central.	88,00	8,54	
mt08aaa010a	0,022	m3	Aigua.	1,50	0,03	
mt09mif010ca	0,122	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, c	53,48	6,52	
mt26vpc010m	1,620	m2	Porta reixa metàl·lica en tanca exterior, per accés de vehicles,	383,61	621,45	
mo041	4,747	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,42	134,91	
mo087	5,179	h	Ajudant construcció d'obra civil.	25,28	130,93	
mo018	1,554	h	Oficial 1ª serraller.	28,86	44,85	
mo059	1,554	h	Ajudant serraller.	25,36	39,41	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	986,60	19,73	
			TOTAL PARTIDA			**1.006,37**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL SIS EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS

ICR020AC		**m2**	**Remat metàl·lic S3 de la xemeneia de biomasa**			
			Subministrament i col·locació de remat metàl·lic S3 de la xemeneia de biomasa, constituïda per xapa galvanitzada de 1,2 mm d'espessor, amb classificació de resistència al foc E600/120. Inclús accessoris de muntatge, elements de fixació i peces especials. Tot segons detalls gràfics.			
			Inclou: Replanteig,.marcat i posterior ancoratge dels suports. Muntatge i fixació.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superfície projectada, segons documentació gràfica de Projecte, calculada com a producte del perímetre per la longitud del tram, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
mt42con115h	1,000	U	Repercussió, per m², de material auxiliar per a fixació a l'obra	2,18	2,18	
mt42con110hA	1,050	m2	Xapa galvanitzada de 1,2 mm d'espessor, amb classificació de res	14,56	15,29	
mo013	0,719	h	Oficial 1ª muntador de conductes de xapa metàl·lica.	29,34	21,10	
mo084	0,719	h	Ajudant muntador de conductes de xapa metàl·lica.	25,28	18,18	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	56,80	1,14	
			TOTAL PARTIDA			**57,89**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINQUANTA-SET EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
ICR020A		**m2**	**Bastiment S4 per lluminàries interiors en piràmides**			
			Subministrament i col·locació de bastiment S4 per lluminàries interiors en piràmides, constituïda per xapa galvanitzada de 1,2 mm d'espessor, amb classificació de resistència al foc E600/120. Inclús accessoris de muntatge, elements de fixació i peces especials. Tot segons detalls gràfics.			
			Inclou: Replanteig,.marcat i posterior ancoratge dels suports. Muntatge i fixació.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superfície projectada, segons documentació gràfica de Projecte, calculada com a producte del perímetre per la longitud del tram, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
mt42con115h	0,500	U	Repercussió, per m², de material auxiliar per a fixació a l'obra	2,18	1,09	
mt42con110hA	0,530	m2	Xapa galvanitzada de 1,2 mm d'espessor, amb classificació de res	14,56	7,72	
mo013	0,719	h	Oficial 1ª muntador de conductes de xapa metàl·lica.	29,34	21,10	
mo084	0,719	h	Ajudant muntador de conductes de xapa metàl·lica.	25,28	18,18	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	48,10	0,96	
			TOTAL PARTIDA			**49,05**

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

FDD110A		**u**	**Escala vertical S5 de seguretat amb gàbia de protecció i barana**			
			Subministrament i col·locació d'escala vertical S5 de seguretat Esmelux de 280 cm, amb gàbia de protecció i barana, d'acer galvanitzat, amb tancament inferior de seguretat amb reixa i candau per evitar l'accés a personal no autoritzat, suports amb platines per a la fixació a paret i barana de seguretat de 112 cm d'alçada que sobresurt per desembarcar des de l'escala amb compliment de normativa europea EN 14122-4. Inclús platines per a fixació mitjançant ancoratge químic en obra de fàbrica amb varetes roscades i resina. Elaborada en taller i muntada en obra.			
			Inclou: Replanteig dels punts de fixació. Aplomat i anivellació. Resolució de les unions entre trams. Resolució de les unions al parament.			
			Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada a eixos en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en veritable magnitud, a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.			
mt26aaq010f	2,000	U	Ancoratge químic compost per resina i vareta roscada d'acer inox	4,90	9,80	
mt25dbe010aA	1,000	m	Escala vertical de seguretat amb gàbia de protecció i barana	1.368,00	1.368,00	
mo011	1,800	h	Oficial 1ª muntador.	29,34	52,81	
mo080	1,800	h	Ajudant muntador.	25,28	45,50	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	1.476,10	29,52	
			TOTAL PARTIDA			**1.505,63**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL CINC-CENTS CINC EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS

EAE100		**u**	**Reixeta electrosoldada de tramex S6 de 118x50cm**			
			Subministrament i col·locació de reixeta electrosoldada antilliscant de tramex S6, de 118 x 50 cm, de passada de malla de 34x38 mm, acabat galvanitzat en calent, realitzada amb platines portants d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent, de 25x2 mm, separades 34 mm entre si, separadors de vareta quadrada retorçada, d'acer amb baix contingut en carboni UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 4 mm de costat, separats 38 mm entre si i marc d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil omega laminat en calent, de 25x2 mm, fixat amb peces de subjecció, per a replà d'escala. Tot segons detalls gràfics.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, les peces especials i les peces de subjecció.			
			Inclou: Replanteig. Preparació de la superfície de recolzament. Col·locació i fixació provisional de la reixeta electrosoldada. Aplomat i anivellació. Execució de les unions. Neteja final.			
			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.			
mt07rel010ea	0,600	m2	Reixeta electrosoldada antilliscant, de 34x38 mm de passada de m	52,36	31,42	
mo047	0,210	h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	28,39	5,96	
mo094	0,210	h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	25,25	5,30	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	42,70	0,85	
			TOTAL PARTIDA			**43,53**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
UVT010		**m**	**Clos de parcel·la, de malla de simple torsió.**			
			Subministrament i col·locació de clos de parcel·la format per pals d'acer galvanitzat de 48 mm de diàmetre i 2 m d'altura, encastats en daus de formigó, en pous excavats en el terreny, i tensors horitzontals cada 80cm des dels 2m de cota superior dels pals. Tot segons detalls gràfics.			
			Inclou: Replanteig. Excavació de pous en el terreny. Col·locació dels pals en els pous. Abocat del formigó. Aplomat i alineació dels pals i tornapuntes.			
			Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m.			
mt52vst030e	0,500	U	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat, de 48 mm de diàmetre i	15,72	7,86	
mt52vst030m	0,200	U	Pal interior de reforç de tub d'acer galvanitzat, de 48 mm de di	16,69	3,34	
mt52vst030u	0,200	U	Pal extrem de tub d'acer galvanitzat, de 48 mm de diàmetre i 1,5	20,17	4,03	
mt52vst030C	0,500	U	Pal en escaire de tub d'acer galvanitzat, de 48 mm de diàmetre i	21,68	10,84	
mt10hmf010tLb	0,015	m3	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	85,80	1,29	
mo087	0,133	h	Ajudant construcció d'obra civil.	25,28	3,36	
mo011	0,120	h	Oficial 1ª muntador.	29,34	3,52	
mo080	0,120	h	Ajudant muntador.	25,28	3,03	
%0300	3,000	%	Medios auxiliares	37,30	1,12	
			TOTAL PARTIDA			**38,39**

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

EAS010F		**u**	**Guia inferior metàl·lica porta corredissa formada per dos passam**			
			Subministrament i col·locació de guia inferior metàl·lica per porta corredissa formada per dos passamans de 30x10x4700 mm d'acer UNE-EN 10025 S275JR formats per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat galvanitzat en calent, tot segons detalls gràfics.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els elements auxiliars de muntatge.			
			Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional. Aplomat i anivellació.			
mt07ala010dbb	22,000	kg	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent,	2,58	56,76	
mq08sol020	0,330	h	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.	3,42	1,13	
mo047	0,400	h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	28,39	11,36	
mo094	0,400	h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	25,25	10,10	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	79,40	1,59	
			TOTAL PARTIDA			**80,94**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VUITANTA EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

CAPITOL 14 INSTAL·LACIONS FONTANERIA, CALEFACCIÓ I ACS

ASA011 U **Pericó de formigó en massa "in situ".**

Pericó de pas soterrada, de formigó en massa "in situ" HM-30/B/20/X0+XA2, de dimensions interiors 60x60x60 cm, sobre solera de formigó en massa de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, tancat superiorment amb marc i tapa de ferro colat classe B-125 segons UNE-EN 124; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Inclús motlle reutilitzable de xapa metàl·lica amortitzable en 20 usos i col·lector de connexió de PVC, de tres entrades i una sortida, amb tapa de registre, per a trobades.
Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del motlle reutilitzable. Abocament i compactació del formigó en formació de l'arqueta. Retirada del motlle. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reomplert de formigó per a formació de pendents. Col·locació del col·lector de connexió de PVC en el fons del pericó. Col·locació de la tapa i els accessoris. Reblert de l'extradós. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

mt10hmf010rRb	0,349	m3	Formigó HM-30/B/20/X0+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	115,86	40,44
mt11var130	1,000	U	Col·lector de connexió de PVC, amb tres entrades i una sortida,	37,50	37,50
mt08epr030c	0,050	U	Motlle reutilitzable per a formació de pericons de secció quadra	368,07	18,40
mt11tfa010c	1,000	U	Marc i tapa de ferro colat, 60x60 cm, per pericó registrable, cl	55,66	55,66
mt01arr010a	0,581	t	Grava de pedrera, de 19 a 25 mm de diàmetre.	11,50	6,68
mo020	1,331	h	Oficial 1ª construcció.	28,42	37,83
mo113	2,321	h	Peó ordinari construcció.	23,81	55,26
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	251,80	5,04

TOTAL PARTIDA **256,81**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS

XRI080A U **Prova de servei final de la xarxa interior de calefacció**

Prova de servei final a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per comprovar el correcte funcionament de la instal·lació de calefacció. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats.
Inclou: Desplaçament a obra. Realització de la prova. Redacció d'informe del resultat de la prova realitzada.
Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.

mt49prs040A	1,000	U	Prova de servei final per comprovar el correcte funcionament de	569,11	569,11
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	569,10	11,38

TOTAL PARTIDA **580,49**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINC-CENTS VUITANTA EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS

IRR010A m **Reparació instal·lació calefacció i fontaneria**

Reparació conductes de calefacció i fontaneria, sistema e-pipe, consistent en:
- Assecat de les canonades amb un filtrat d'aire sec, pre-escalfat per compressor.
- Neteja d'acumalació de corrosió realitzada amb una barreja d'aire i Corindó.
- Aplicació d'una capa d'Epoxi
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la reposició de elements i accessoris afectats per la intervenció.
Inclou: Treballs de reposició. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Superficie construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte.

mo004	0,073	h	Oficial 1ª calefactor.	29,34	2,14
mo103	0,180	h	Ajudant calefactor.	25,25	4,55
mq05pdm110	0,140	h	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	7,75	1,09
mq05pdm110A	0,140	h	Distribuïdor d'aire i Corindó	67,75	9,49
mq05pdm110B	0,140	h	Polidor	32,13	4,50
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	21,80	0,44

TOTAL PARTIDA **22,21**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

DRS010 m2 **Demolició de paviment de terratzo.**

Demolició de paviment existent a l'interior de l'edifici, de rajoles de terratzo, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió adherit al suport, però no inclou la demolició de la base suport.
Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superficie realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

mo112	0,300	h	Peó especialitzat construcció.	24,59	7,38
mo113	0,360	h	Peó ordinari construcció.	23,81	8,57
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	16,00	0,32

TOTAL PARTIDA **16,27**

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

DRS080 m2 **Demolició de base de paviment.**

Demolició de base de paviment de morter existent a l'interior de l'edifici, de fins a 8 cm de gruix, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superficie realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

mq05mai030	0,224	h	Martell pneumàtic.	4,57	1,02
mq05pdm010a	0,112	h	Compressor portàtil elèctric 2 m³/min de cabal.	4,27	0,48
mo112	0,285	h	Peó especialitzat construcció.	24,59	7,01
mo113	0,464	h	Peó ordinari construcció.	23,81	11,05
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	19,60	0,39

TOTAL PARTIDA **19,95**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DINOU EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS

DMX021A m2 **Demolició de solera o paviment de formigó.**

Demolició de solera o paviment de formigó armat de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport.
Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superficie realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

mq05mai030	0,186	h	Martell pneumàtic.	4,57	0,85
mq05pdm010a	0,186	h	Compressor portàtil elèctric 2 m³/min de cabal.	4,27	0,79
mo112	0,224	h	Peó especialitzat construcció.	24,59	5,51
mo113	0,149	h	Peó ordinari construcció.	23,81	3,55
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	10,70	0,21

TOTAL PARTIDA **10,91**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DEU EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS

ICS010 m **Canonada de distribució d'aigua, per a calefacció.**

Subministració i instal·lació de canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), amb barrera d'oxigen (EVOH), de 32 mm de diàmetre exterior i 2,9 mm de gruix, PN=6 atm, subministrat en rotllos, encastat en la paret, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades, accessoris i peces especials. Col·locació de l'aïllament. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

mt37tpu413d	1,000	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les can	0,57	0,57
mt37tpu013de	1,000	m	Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), amb barrera d'oxigen (EVOH),	13,78	13,78
mt17coe050fc	1,000	m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 36 mm de diàmetre inter	9,87	9,87
mt17coe110	0,055	l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	19,01	1,05
mo004	0,143	h	Oficial 1ª calefactor.	29,34	4,20
mo103	0,143	h	Ajudant calefactor.	25,25	3,61
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	33,10	0,66

TOTAL PARTIDA **33,74**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
ANS010B		**m2**	**Solera de formigó.**			
			Construcció de solera de formigó amb addició de fibres de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió amb un contingut de fibres sense funció estructural, fibres de vidre resistents als àlcalis (AR) de 2 kg/m³, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície; amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la base de la solera.			
			Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. 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. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Mesclat en camió formigonera. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Replanteig dels junts de retracció. Cort del formigó. Neteja final dels junts de retracció.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.			
mt08fic020b	0,300	kg	Fibres de vidre resistents als àlcalis (AR), amb un contingut mí	8,73	2,62	
mt10hmf010tLb	0,158	m3	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	85,80	13,56	
mt16pea020c	0,050	m2	Panell rígid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecani	2,01	0,10	
mq06vib020	0,086	h	Regla vibrant de 3 m.	5,23	0,45	
mq06cor020	0,090	h	Equip per a tall de juntes en soleres de formigó.	10,64	0,96	
mo112	0,108	h	Peó especialitzat construcció.	24,59	2,66	
mo020	0,105	h	Oficial 1ª construcció.	28,42	2,98	
mo113	0,105	h	Peó ordinari construcció.	23,81	2,50	
mo077	0,052	h	Ajudant construcció.	25,28	1,31	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	27,10	0,54	
			TOTAL PARTIDA			**27,68**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-SET EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

RSC010A		**m2**	**Reposició de paviment interior de peces de terratzo.**			
			Subministrament i reposició de paviment interior de peces de terratzo microgra (menor o igual a 6 mm), ús normal segons UNE-EN 13748-1, de 40x40 cm, color Ivori, igual a les rajoles originals, i en possessió de certificats d'assaigs, amb un polit inicial en fàbrica, per a polir i abrillantar en obra. COL·LOCACIÓ: en capa grossa, a cop de martell sobre llit de morter de ciment, industrial, M-5, de 3 cm d'espessor. REJUNTAT: amb morter de ciment blanc acolorit en junts de 1 a 1,5 mm de gruix.			
			Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Humectació de les peces. Preparació dels junts. Formació de juntes de moviment. Estesa de la capa de morter d'unió. Col·locació de les peces. Reblert de juntes de separació entre peces.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
mt08aaa010a	0,011	m3	Aigua.	1,50	0,02	
mt09mif010ca	0,060	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, c	53,48	3,21	
mt18btl010gc	1,050	m2	Peces de terratzo per a interior, ús normal, microgra (menor o i	10,63	11,16	
mt18btl100a	1,600	kg	Beurada acolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles, per a	1,15	1,84	
mo023	0,228	h	Oficial 1ª enrajolador.	28,42	6,48	
mo061	0,420	h	Ajudant enrajolador.	25,28	10,62	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	33,30	0,67	
			TOTAL PARTIDA			**34,00**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-QUATRE EUROS

RSY042A		**m2**	**Tractament d'acabat superficial de paviment de terratzo.**			
			Reparació de paviment de terratzo mitjançant polit fi amb mola de fins a 400 mm de gra i acabat abrillantat amb llana d'acer. Inclús retirada de llots procedents del polit fi i neteja prèvia a l'abrillantat.			
			Inclou: Polit fi. Neteja. Abrillantat.			
			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.			
mq08war155	0,174	h	Abrillantadora per al cristal·litzat o l'abrillantat de paviment	2,41	0,42	
mo037	0,285	h	Oficial 1ª polidor de paviments.	28,42	8,10	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	8,50	0,17	
			TOTAL PARTIDA			**8,69**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
ICE040		**U**	**Radiador. 40 elements**			
			Subministrament i instal·lació de radiador de ferro colat de 450 cm de longitud i 35,7 cm d'alçada, emissió calorífica 1528 kcal/h, segons UNE-EN 442-1, per una diferència mitja de temperatura de 50°C entre el radiador i l'ambient, compost de 50 elements, amb quatre columnes, en instal·lació de calefacció centralitzada per aigua, amb sistema bitub. Inclús clau de pas termostàtica, detentor, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.			
			Inclou: Replanteig mitjançant plantilla. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Situació i fixació de les unitats. Muntatge d'accessoris. Connexionat amb la xarxa de conducció d'aigua.			
			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.			
mt38emi210B	50,000	U	Element per a radiador de ferro colat en instal·lacions d'aigua	23,50	1.175,00	
mt38emi211a	1,000	U	Equip per muntatge de radiador de ferro colat, compost per taps	10,60	10,60	
mt38emi213	1,000	U	Equip per connexió de radiador de ferro colat a la canonada de d	25,80	25,80	
mo004	2,518	h	Oficial 1ª calefactor.	29,34	73,88	
mo103	2,518	h	Ajudant calefactor.	25,25	63,58	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	1.348,90	26,98	
			TOTAL PARTIDA			**1.375,84**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL TRES-CENTS SETANTA-CINC EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS

ICE040b		**U**	**Radiador. 8 elements**			
			Subministrament i instal·lació de radiador de ferro colat, emissió calorífica 1014,4 kcal/h, segons UNE-EN 442-1, per una diferència mitja de temperatura de 50°C entre el radiador i l'ambient, compost de 8 elements, de 1500 mm d'altura, amb dos columnes, en instal·lació de calefacció centralitzada per aigua, amb sistema bitub. Inclús clau de pas termostàtica, detentor, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.			
			Inclou: Replanteig mitjançant plantilla. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Situació i fixació de les unitats. Muntatge d'accessoris. Connexionat amb la xarxa de conducció d'aigua.			
			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.			
mt38emi210G	8,000	U	Element per a radiador de ferro colat en instal·lacions d'aigua	34,85	278,80	
mt38emi211a	1,000	U	Equip per muntatge de radiador de ferro colat, compost per taps	10,60	10,60	
mt38emi213	1,000	U	Equip per connexió de radiador de ferro colat a la canonada de d	25,80	25,80	
mo004	1,330	h	Oficial 1ª calefactor.	29,34	39,02	
mo103	1,330	h	Ajudant calefactor.	25,25	33,58	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	387,80	7,76	
			TOTAL PARTIDA			**395,56**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES-CENTS NORANTA-CINC EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

ICR014B		**U**	**Comporta antiretorn estanca interior cilindres ceràmica LaBisbal**			
			Subministrament i col·locació de comporta antiretorn estanca de diàmetre 125mm (mida a coprovar en obra) a l'interior dels cilindres de ceràmica "La Bisbal" de la part superior de les cobertes piramidals, segellats amb silicona negra. Inclús accessoris, elements de fixació i totxo "gero" tallat en forma de cilindre de diàmetre 125 mm (mida a comprovar en obra) segellat amb cordó estanc de silicona negra. Tot segons detalls gràfics.			
			Inclou: Replanteig. Col·locació, fixació i comprovació del seu correcte funcionament.			
			Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mt42ebs070aB	1,000	U	Comporta antiretorn estanca de diàmetre 125mm	29,17	29,17	
mt04lpc010d	1,000	U	Maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x10 cm, per a ús en	0,40	0,40	
mo020	0,500	h	Oficial 1ª construcció.	28,42	14,21	
mo113	0,500	h	Peó ordinari construcció.	23,81	11,91	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	55,70	1,11	
			TOTAL PARTIDA			**56,80**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINQUANTA-SIS EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
ISS008B		**U**	**Sistema ventilació mitjançant col·locació tub PVC dins cilindres**			
			Subministrament i col·locació de sistema de ventilació mitjançant la col·locació d'un tub de PVC de 15 cm de longitud de diàmetre 110mm i la col·locació de dues peces en forma de mitja lluna formant un sifó i col·locades amb un cordó de silicona negra estanca perimetralment. Inclou la col·locació d'un replè amb massilla negra, amb pendent, en forma arrodonida per a la evacuació de l'aigua que pugui entrar en els cilindres de "La Bisbal". Tot segons detalls gràfics. Inclou: Replanteig. Col·locació, fixació i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mt11pvj020bB	1,000	U	Tub de PVC, color gris, diàmetre 110, de 15cm de longitud	15,08	15,08	
mo008	0,420	h	Oficial 1ª lampista.	29,34	12,32	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	27,40	0,55	
			TOTAL PARTIDA			**27,95**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-SET EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS

GRA020		**m3**	**Transport de residus inertes amb camió.**			
			Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.			
mq04cap020aa	0,119	h	Camió de transport de 10 t amb una capacitat de 8 m³ i 2 eixos.	58,48	6,96	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	7,00	0,14	
			TOTAL PARTIDA			**7,10**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SET EUROS amb DEU CÈNTIMS

GRB020		**m3**	**Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor auto**			
			Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.			
mq04res025ca	1,000	m³	Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de	16,48	16,48	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	16,50	0,33	
			TOTAL PARTIDA			**16,81**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SETZE EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 15 ELECTRICITAT						
KH1146241		**u**	**Llumenera decorativa bitub amb xassís d'alumini anoditzat sense**			
			Subministrament i instal·lació de llumenera decorativa bitub amb xassís d'alumini anoditzat sense difusor, amb 2 tubs (bitub) de fluorescència T26/G13 de 36W, (2x36W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre. Model a escollir per DF.			
A012H000	0,240	h	Oficial 1a electricista	29,57	7,10	
A013H000	0,240	h	Ajudant electricista	25,36	6,09	
BH1102321	1,000	u	Llumenera decorativa bitub amb xassís d'alumini anoditzat sense	70,47	70,47	
BHU8T3D0	2,000	u	Làmp.fluorescent tub.,T26/G13,36W,color estàndard,IRC=70-85	6,88	13,76	
BHW11000	1,000	u	P.p.accessoris,llum.decor.tub.fluor.,munt.superf.	0,54	0,54	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	13,20	0,20	
			TOTAL PARTIDA			**98,16**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de NORANTA-VUIT EUROS amb SETZE CÈNTIMS

KH2D43A61		**u**	**Llumenera decorativa tipus downlight, amb 2 làmpades de fluoresc**			
			Subministrament i instal·lació de llumenera decorativa tipus downlight, amb 2 làmpades de fluorescència de 13 W en posició A 45O, amb reactància ferromagnètica, portalàmpades G-24-d1, amb un diàmetre d'encastament a verificar en obra encastada al sostre. Model a escollir per DF			
A012H000	0,110	h	Oficial 1a electricista	29,57	3,25	
A013H000	0,110	h	Ajudant electricista	25,36	2,79	
BH2D4A522	1,000	u	Llumenera decorativa tipus downlight, amb 2 làmpades de fluoresc	27,62	27,62	
BHU8C5101	2,000	u	Làmpada fluorescent compacta no integrada del tipus G-24-d1 de 1	5,28	10,56	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	6,00	0,09	
			TOTAL PARTIDA			**44,31**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-QUATRE EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS

KHP314211		**u**	**Projector halògen estanc amb grau de protecció IP-65 sobre basti**			
			Subministrament i instal·lació de projector halògen estanc amb grau de protecció IP-65 sobre bastiment metàl·lic , amb 1 làmpada de fluorescència de 26 W en posició horitzontal, amb reactància electrònica, encastada al sostre.			
A012H000	0,300	h	Oficial 1a electricista	29,57	8,87	
A013H000	0,300	h	Ajudant electricista	25,36	7,61	
BHP314211	1,000	u	Projector halògen estanc amb grau de protecció IP-65 sobre basti	183,35	183,35	
BHUA3A00	1,000	u	Làmpada halògena QR 111/G53,D=111mm,100W,12V,temp.color=3000K,Ra	11,70	11,70	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	16,50	0,25	
			TOTAL PARTIDA			**211,78**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS-CENTS ONZE EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS

EG415A99A		**u**	**Revisió de funcionament de la instal·lació elèctrica existent**			
			Revisió de funcionament de la instal·lació elèctrica existent			
A012H000	16,000	h	Oficial 1a electricista	29,57	473,12	
A013H000	16,000	h	Ajudant electricista	25,36	405,76	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	878,90	13,18	
			TOTAL PARTIDA			**892,06**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VUIT-CENTS NORANTA-DOS EUROS amb SIS CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 16 IMPREVISTOS						
E2241100A		**pa**	**Imprevistos**			
			Impreistos possibles: - Pas d'alguna instal·lació pública soterrada que afecti al projecte i que es desconegui la seva existència a priori. - Vicis ocults en l'estructura que es descobreixin en les excavacions, repicats i desmuntatges. - Afectació oculta en la xarxa de sanejament i/o pluvials. - Altres imprevistos que puguin sorgir durant el procés de l'obra.			
			Sense descomposició			
			TOTAL PARTIDA			**9.000,00**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de NOU MIL EUROS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 17 CONTROL DE QUALITAT						
XOC010A		**U**	**Control tècnic d'obra per OCT**			
			Control tècnic d'obra per OCT en edifici d'entre 1000 i 5000 m² de superfície situada a una distància major de 5 km. Inclús desplaçament a obra i informe de resultats de cadascuna de les missions de control tècnic a realitzar en l'àmbit del segur decennal, relatives al compliment de la garantia obligatòria prevista en l'article 19.1.c de la L.O.E. Inclou: Control del projecte. Control de l'execució d'obra. Redacció de l'informe de resultats. Criteri d'amidament de projecte: Missions de control tècnic a realitzar, segons especificacions del contracte entre el promotor i l'OCT.			
mt49oct010ldA	1,000	U	Control tècnic d'obra per OCT	3.150,00	3.150,00	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	3.150,00	63,00	
			TOTAL PARTIDA			**3.213,00**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES MIL DOS-CENTS TRETZE EUROS

XEI100		**U**	**Assaig a compressió de provetes rebudes en el laboratori.**			
			Assaig a realitzar en laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per determinar la resistència a compressió d'un formigó endurit, mitjançant proveta cilíndrica de 15x30 cm, segons UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3. Inclús tallat, curació i recapçat, desplaçament a obra i reomplert de forats. Inclou: Desplaçament a obra. Extracció de provetes testimoni. Reblert de trepants. Realització dels assajos. Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.			
mt49hoc035a	1,000	U	Assaig per determinar la resistència a compressió d'una proveta	28,16	28,16	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	28,20	0,56	
			TOTAL PARTIDA			**28,72**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-VUIT EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REPARACIÓ ESCOLA ASTER I RECUPERACIÓ HORTS DIDÀCTICS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 18 SEGURETAT I SALUT						
E2241100Y		**pa**	**Disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris,**			
			Disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides, apuntalaments i travament necessaris, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, additius necessaris per a obtenir un formigó sense fissuració, reg del suport, vigilància de l'encofrat, separadors, col·locació, vibrat i vigilància del formigó, formació de juntes i anivellació de l'acabat, curat i protecció del formigó, regs intermitents després del formigonat, remats de coronació segons indicacions de projecte, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja de la zona de treball. 2% del PEM.			
A0140000	422,698	h	Manobre	23,88	10.094,03	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	10.094,00	105,99	
			TOTAL PARTIDA.....			**10.200,02**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DEU MIL DOS-CENTS EUROS amb DOS CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS AUXILIARS

Máscara: *

REPARACIÓ ESCOLA ASTER I RECUPERACIÓ HORTS DIDÀCTICS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
D0701641		**m3**	**Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.**			
			Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l			
A0150000	1,000	h	Manobre especialista	24,69	24,69	
B0111000	0,200	m3	Aigua	2,04	0,41	
B0312020	1,630	t	Sorra pedra granit.p/morters	21,01	34,25	
B0512401	0,250	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	145,42	36,36	
C1705600	0,700	h	Formigonera 165l	2,10	1,47	
A%AUX0010100	1,000	%	Despeses auxiliars mà d'obra	24,70	0,25	
			TOTAL PARTIDA.....			**97,43**

Puja el preu total de la partida l´esmentada quantitat de NORANTA-SET EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS

D07J1100		**m3**	**Pasta guix B1**			
			Pasta de guix B1			
A0149000	1,000	h	Manobre guixaire	21,17	21,17	
B0111000	0,600	m3	Aigua	2,04	1,22	
B0521100	800,000	kg	Guix B1/20/2	0,12	96,00	
A%AUX0010100	1,000	%	Despeses auxiliars mà d'obra	21,20	0,21	
			TOTAL PARTIDA.....			**118,60**

Puja el preu total de la partida l´esmentada quantitat de CENT DIVUIT EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS

DLP230A		**U**	**Desmuntatge i neteja de ferratges**			
			Desmuntatge i neteja ferratges pel seu reaprofitament (100%) -guia klein amb roda inferior i guia superior -frontisses de llautó massís (cartonajes jabar) -maneta d'alumini anoditzat tipus Ocariz			
mo058	4,000	h	Ajudant fuster.	25,60	102,40	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	102,40	2,05	
			TOTAL PARTIDA.....			**104,45**

Puja el preu total de la partida l´esmentada quantitat de CENT QUATRE EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS

KAZGU0041		**u**	**Substitució/reparació de manilles d'alumini anoditzat, frontisse**			
			Substitució/reparació de conjunt de manilles d'alumini anoditzat, frontisses de llautó de portes i balconeres i resta de mecanismes de tancament del projecte original			
A012A000	0,500	h	Oficial 1a fuster	24,94	12,47	
BAZGU004A	1,000	u	Conjunt manilles/panys de portes i balconeres.	163,11	163,11	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	12,50	0,19	
			TOTAL PARTIDA.....			**175,77**

Puja el preu total de la partida l´esmentada quantitat de CENT SETANTA-CINC EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 01 TREBALLS PREVIS, CALES

0EH100F U **Informe realitzat per tècnic estructurista especialista** 2.000,00

Informe realitzat per tècnic estructurista especialista en intervencions en obres del patrimoni de l'arquitectura moderna.

Conceptes que comprèn l'informe:
-Visites a les instal·lacions i presa de dades locals.
-Preparació de la documentació del programa de cales i assaigs.
-Replanteig i revisió a peu d'obra de les cales i de l'extracció de provetes.
-Interpretació i anàlisi de resultats dels assaigs.
-Diagnosi sobre l'estat del formigó i de les armadures.
-Càlcul de l'estructura i comprovació d'elements de formigó armat, tenint en compte les dades obtingudes en les cales i els assajos.
-Redacció d'informe amb recopilació dels punts anteriors i conclusions.
-Visat col·legial

DOS MIL EUROS

XMS010A m **Inspecció visual en calaix de pas d'instal·lacions** 5,10

Inspecció visual en calaix de pas d'instal·lacions per determinar el seu estat.
Inclou: Realització de l'assaig.
Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'assaigs realitzats per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.

CINC EUROS amb DEU CÈNTIMS

0BC050 U **Cala en forjat de formigó armat.** 103,31

Execució de cala de 60x60 cm per a inspecció de forjat de formigó armat, per la seva cara superior, amb aixecat previ del paviment i demolició de la base de paviment i capa de compressió o recobriment de qualsevol tipus que pogués haver-hi, fins arribar als elements resistents, biguetes i entrebigats, i deixar al descobert l'armadura superior; realitzada amb mitjans manuals. També neteja, apilament, retirada i càrrega manual de runes sobre contenidor.
Inclou: Aixecament del paviment / coberta. Execució de la cala. Retirada i arreplegat de enderrocs. Càrrega d'enderrocs sobre contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CENT TRES EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS

0BC090A U **Cala en paviment per inspecció instal·lació fontaneria** 99,42

Execució de cala de 40x40 cm en paviment, per a inspecció visual, amb aixecat d'aquest i demolició de la base de paviment que pogués haver, per inspecció d'instal·lació de fontaneria, realitzada amb mitjans manuals i martell pneumàtic. També tancament de la cala amb reposició dels materials demolits, neteja, recollida de runes i càrrega manual a contenidor.
Inclou: Execució de la cala. Tancament de la cala. Retirada i arreplegat de enderrocs. Càrrega d'enderrocs sobre contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

NORANTA-NOU EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

0CQ010 m2 **Protecció provisional 2 mòduls coberta piramidal davant la pluja** 17,27

Subministrament i col·locació de taulons i lona impermeable, per a protegir provisionalment dos mòduls de coberta piramidal de l'edifici davant la pluja. Inclús fixació de la lona amb corda de poliamida, vigilància i manteniment de la protecció mentre durin els treballs, posterior retirada, recollida i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Col·locació de la protecció. Retirada de la protecció i càrrega sobre 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.

DISSET EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU

0CQ010A m2 **Protecció provisional 2 mòduls coberta plana davant la pluja.** 17,27

Subministrament i col·locació de taulons i lona impermeable, per a protegir provisionalment 2 mòduls de coberta plana de l'edifici davant la pluja. Inclús fixació de la lona amb corda de poliamida, vigilància i manteniment de la protecció mentre durin els treballs, posterior retirada, recollida i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Col·locació de la protecció. Retirada de la protecció i càrrega sobre 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.

DISSET EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS

DTM030 U **Desmuntatge de senyal vertical.** 20,62

Desmuntatge de senyal vertical circular, amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la reparació de desperfectes en la superfície de suport i el desmuntatge dels elements de subjecció.
Inclou: Desmuntatge de l'element. Reparació de la superfície de recolzament. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.

VINT EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

DTM050 U **Desmuntatge de cartell mural.** 23,42

Desmuntatge de cartell mural de xapa d'acer, d'entre 3 i 6 m² de superfície, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la reparació de desperfectes en la superfície de suport.
Inclou: Desmuntatge de l'element. Reparació de la superfície de recolzament. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.

VINT-I-TRES EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

DSM010A U **Desmuntatge de font de formigó** 216,85

Desmuntatge de font de formigó i anul·lació de canonada i bonera, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge de l'aixeteria i dels accessoris i l'obturació de les conduccions connectades a l'element.
Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.

DOS-CENTS SETZE EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS

0ME011 m3 **Embalatge de mobiliari.** 20,75

Subministrament i col·locació de làmines de polietilè transparent, film alveolar i caixes de cartró, per a embalatge de mobiliari (aproximadament 2 u/m³), per a transport fins al lloc d'emmagatzematge. Inclús grànuls de poliestirè expandit per a les caixes, cinta autoadhesiva, i recollida i càrrega de restes sobre camió o contenidor.
Inclou: Embalatge del mobiliari. Neteja i retirada de restes a contenidor.
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.

VINT EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
0MT021	**m3**	**Transport de mobiliari.**	**28,28**
		Transport de mobiliari (aproximadament 4 u/m³) amb un pes mitjà de fins 500 kg/m³, mitjançant camió a una distància màxima de 5 km. Inclús càrrega, descàrrega i aplec dels elements en la zona designada. 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.	
		VINT-I-VUIT EUROS amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS	
0BC100B	**U**	**Cala d'inspecció del sistema de ventilació de la coberta**	**53,04**
		Cala d'inspecció del sistema de ventilació de la coberta per reparació del sistema de ventilació de la coberta realitzada amb mitjans manuals. També tancament de la cala amb reposició dels materials demolits, neteja, recollida de runes i càrrega manual a contenidor. Inclou: Execució de la cala. Tancament de la cala. Retirada i arreplegat de enderrocs. Càrrega d'enderrocs sobre contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		CINQUANTA-TRES EUROS amb QUATRE CÈNTIMS	
0BC100A	**U**	**Cala d'inspecció en parets i sostres per localitzar instal·lacio**	**53,04**
		Cala d'inspecció en parets i sostres per a localitzar i desplaçar o recuperar elements puntuals d'instal·lació a coberta realitzada amb mitjans manuals. També tancament de la cala amb reposició dels materials demolits, neteja, recollida de runes i càrrega manual a contenidor. Inclou: Execució de la cala. Tancament de la cala. Retirada i arreplegat de enderrocs. Càrrega d'enderrocs sobre contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		CINQUANTA-TRES EUROS amb QUATRE CÈNTIMS	
E898A2400	**m2**	**Mostra-proba de pintures/varnissos/tractaments sobre una superfi**	**42,48**
		Mostra-proba de pintures/varnissos/tractaments sobre una superficie de 20x20 cm en parets i sostres per determinar color final. Inclou neteja i desaparició de la mostra	
		QUARANTA-DOS EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS	
E898A2400B	**m2**	**Mostra-proba de varnissos**	**42,48**
		Mostra-proba de varnissos sobre fusta per determinar el color final. Inclou neteja i desaparició de la mostra	
		QUARANTA-DOS EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS	
K219CC12F	**m**	**Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, am**	**11,73**
		Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. Si es dóna el cas, inclou la reposició i pintat del paviment que hagi pogut quedar malmès durant el procés del tall, en la zona del paviment a conservar.	
		ONZE EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 02 DESMUNTATGES, ARRENCADES I ENDERROCS			
DFE050A	**m2**	**Desmuntatge d'instal·lacions desconegudes situades en façana.**	**0,82**
		Desmuntatge de totes aquelles instal·lacions desconegudes o ocultes situades en façana que entorpeixin i/o es poguessin deteriorar durant l'execució dels treballs de rehabilitació, tals com xarxes elèctriques, aparells d'aire condicionat, baixants, aplics, etc., amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge dels elements. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició dels elements. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.	
		ZERO EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS	
DEF040A	**u**	**Demolició 2 filades superiors totxana cubs sobre piràmides**	**44,43**
		Demolició de mur de fàbrica de maó ceràmic buit consistent en l'eliminació de les dues filades superiors de totxana dels cubs de 60x60cm situats als punts superiors de les piràmides, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat segons especificacions de Projecte.	
		QUARANTA-QUATRE EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS	
DEF040B	**u**	**Demolició 1 filadea superior totxana cubs sobre piràmides**	**29,62**
		Demolició de mur de fàbrica de maó ceràmic buit consistent en l'eliminació de les dues filades superiors de totxana dels cubs de 60x60cm situats als punts superiors de les piràmides, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat segons especificacions de Projecte.	
		VINT-I-NOU EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS	
DFF020A	**m2**	**Demolició d'envanets ceràmics de fàbrica revestida**	**8,74**
		Demolició d'envanets ceràmics de fàbrica revestida i/o cavitats farcides amb morter i/o runa, formada per maó foradat doble de 7/9 cm d'espessor i/o farciments de morter o formigó, ubicats en cavitats de la coberta, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la demolició del revestiment. Inclou: Demolició de la fàbrica i els seus revestiments. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Repassos de lliscat amb morter i refinat de la base. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	
		VUIT EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS	
DRC005A	**m2**	**Demolició de revestiment amb peces ceràmiques de La Bisbal**	**15,06**
		Demolició de revestiment amb peces ceràmiques de rajola La Bisbal de 20x20cm, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió adherit al suport i refinat de la superfície. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	
		QUINZE EUROS amb SIS CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
DQA010B	**m2**	**Demolició de coberta plana transitable, no ventilada.**	**35,13**

Demolició completa, exceptuant la capa d'aïllament de formigó cel·lular, de coberta plana transitable, no ventilada, amb paviment ceràmic; amb martell pneumàtic, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la demolició de totes les capes que componen la coberta, excepte la capa d'aïllament de formigó cel·lular, incloent la capa de formació de pendents i la demolició dels embornals.
Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

TRENTA-CINC EUROS amb TRETZE CÈNTIMS

DIC125B	**U**	**Desmuntatge d'escotilles metàl·liques circulars de registres**	**33,43**

Desmuntatge d'escotilles metàl·liques circulars de registre d'instal·lacions i neteja tant de la tapa com de la rosca de suport amb mitjans manuals, i acopi de material per reaprofitament.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació.
Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.

TRENTA-TRES EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS

DRC005C	**u**	**Desmuntatge de cilindres de ceràmica La Bisbal de ventilació**	**21,86**

Desmuntatge de cilindres de ceràmica La Bisbal de ventilació per reaprofitament, amb mitjans manuals, i acopi de material.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió adherit a la peça.

VINT-I-UN EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS

DQF030b	**u**	**Desmuntatge de tauler de fusta**	**12,15**

Desmuntatge de tauler de fusta e 235x50cm, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació.
Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.

DOTZE EUROS amb QUINZE CÈNTIMS

DIC010A	**U**	**Desmuntatge de radiador o panell mural.**	**52,06**

Desmuntatge per restauració de radiador amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en el mateix emplaçament, deixant la presa i la sortida amb taps provisionals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels suports de fixació i l'obturació de les conduccions connectades a l'element.
Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.

CINQUANTA-DOS EUROS amb SIS CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
DLC020A	**m**	**Aixecat de guia metàl·lica fusteria exterior**	**8,37**

Aixecat de fusteria envidrada d'acer de qualsevol tipus situada en façana, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'aixecat de les fulles, dels marcs, dels tapajunts i de les ferramentes.
Inclou: Aixecat de l'element. Retirada i apilament del material aixecat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material aixecat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.

VUIT EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS

DHE100A	**m**	**Demolició parcial d'escopidor en finestres**	**8,10**

Demolició parcial d'escopidor de ceràmica La Bisbal, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

VUIT EUROS amb DEU CÈNTIMS

DHE100G	**m**	**Demolició parcial d'escopidor en coberta**	**6,40**

Demolició parcial d'escopidor de ceràmica La Bisbal, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

SIS EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS

DHE010	**m**	**Demolició parcial de cavalló.**	**6,17**

Demolició parcial de cavalló ceràmic per a cobriment de murs, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

SIS EUROS amb DISSET CÈNTIMS

DCE010	**U**	**Demolició complerta d'edifici.**	**4.640,00**

Demolició completa, combinada, part element a element amb mitjans manuals i mecànics i part mitjançant pala giratòria sobre cadenes amb cisalla i compressor pneumàtic d'edifici de 63 m² de superfície total, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor, amb una edificació confrontant i/o mitgera, compost per 1 planta sobre rasant amb una altura edificada de 3 m. L'edifici presenta una estructura de formigó i el seu estat de conservació es normal, a la vista dels estudis previs realitzats. L'edificació confrontant te una altura edificada sobre rasant de 3 m i el seu estat de conservació es normal.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els treballs de contenció, apuntalament i estintolament per la subjecció de les edificacions mitgeres i l'impermeabilització dels paraments mitgers que quedin al descobert després de les feines d'enderroc, però no inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus a gestor autoritzat ni la demolició de la fonamentació.
Inclou: Demolició combinada de l'edifici, amb l'apuntalament provisional que sigui necessari. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Neteja final del solar. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

QUATRE MIL SIS-CENTS QUARANTA EUROS

CODI	UD	RESUM	PREU
DDS030	**m3**	**Demolició de fonamentació de formigó.**	**246,57**

Demolició de sabata correguda de formigó armat, de fins a 1,5 m de profunditat màxima, amb martell pneumàtic i equip de oxitall, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Demolició de l'element. Tall de les armadures amb equip d'oxitall. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat, amidat com diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar-lo, aprovats pel director de l'execució de l'obra, segons especificacions de Projecte.

DOS-CENTS QUARANTA-SIS EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

DMX040A	**m2**	**Demolició de paviment exterior de totxo silícic calcari**	**14,55**

Demolició de paviment exterior de totxo silícic calcari, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió, però no inclou la demolició de la base suport.
Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

CATORZE EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

DRS010	**m2**	**Demolició de paviment de terratzo.**	**16,27**

Demolició de paviment existent a l'interior de l'edifici, de rajoles de terratzo, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió adherit al suport, però no inclou la demolició de la base suport.
Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

SETZE EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS

DLC020C	**m2**	**Aixecat de fusteria exterior de fusta per substituir**	**14,58**

Aixecat de fusteria envidrada de fusta de qualsevol tipus situada en façana, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'aixecat de les fulles, dels marcs, dels tapajunts i de les ferramentes.
Inclou: Aixecat de l'element. Retirada i apilament del material aixecat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material aixecat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.

CATORZE EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS

DLV040	**m2**	**Desmuntatge de lluna de vidre simple.**	**10,01**

Desmuntatge amb mitjans manuals de lluna de vidre simple de 4 mm de gruix, fixada sobre fusteria, sense deteriorar la fusteria a la qual se subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'eliminació prèvia dels tascons i del material de segellat.
Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.

DEU EUROS amb UN CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
DII010	**U**	**Desmuntatge de lluminària.**	**10,91**

Desmuntatge de lluminària situada a menys de 3 m d'altura, instal·lada en superfície amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.

DEU EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS

DIE102	**m**	**Retirada de cablejat elèctric.**	**2,16**

Retirada de cablejat elèctric fixe en superfície sota tub protector, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Desmuntatge de l'element. Desmuntatge de les caixes de derivació. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.

DOS EUROS amb SETZE CÈNTIMS

DMX021A	**m2**	**Demolició de solera o paviment de formigó.**	**10,91**

Demolició de solera o paviment de formigó armat de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport.
Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

DEU EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS

DLP300A	**U**	**Desmuntatge de porta corredissa metàl·lica**	**429,78**

Arrencada de conjunt format per porta corredissa motoritzada de dos fulls de 460cm d'mplada i 220cm d'alçada cadascun formats per marc d'acer galvanitzat i entramat metàl·lic; full batent de 100cm d'amplada i 220cm d'alçada format per marc d'acer galvanitzat i entramat metàl·lic; i fix de 60cm d'amplada i 220cm d'alçada format per marc d'acer galvanitzat i entramat metàl·lic, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels mecanismes, els accessoris i els muntats de suport.
Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.

QUATRE-CENTS VINT-I-NOU EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS

DMX090A	**m**	**Demolició de gual**	**10,44**

Demolició de gual sobre base de formigó, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió.
Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

DEU EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
DUR020	**m3**	**Demolició d'element de construcció d'obra de fàbrica.**	**115,72**

Demolició d'element de construcció de fàbrica de maó ceràmic buit, revestida, amb mitjans manuals, i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la demolició del revestiment, però no inclou la demolició de la fonamentació.
Inclou: Demolició de l'element i els seus revestiments. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat segons especificacions de Projecte.

CENT QUINZE EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS

DIC030A	**U**	**Desmuntatge d'unitat exterior d'aire condicionat.**	**134,71**

Desmuntatge d'unitat exterior de sistema d'aire condicionat, de 50 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels suports de fixació i l'obturació de les conduccions connectades a l'element.
Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.

CENT TRENTA-QUATRE EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS

DFE040A	**U**	**Desmuntatge de plafó d'alarma en façana**	**4,59**

Desmuntatge de plafó d'alarma, situat a façana, amb mitjans manuals sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació.
Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.

QUATRE EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS

DHE060A	**U**	**Arrencada de tubs de PVC en façana.**	**12,15**

Arrencada de tubs de PVC en façana, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.

DOTZE EUROS amb QUINZE CÈNTIMS

GRA020	**m3**	**Transport de residus inertes amb camió.**	**7,10**

Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

SET EUROS amb DEU CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
GRB020	**m3**	**Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor auto**	**16,81**

Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

SETZE EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 03 BASTIDES

0XA123 U **Transport i retirada de torre de treball mòbil h<=3m** **368,10**

Transport i retirada de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

TRES-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS amb DEU CÈNTIMS

0XA133 U **Muntatge i desmuntatge de torre de treball mòbil h<=3m** **521,48**

Muntatge i desmuntatge de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004, segons plànols de muntatge. Inclús accessoris, sistemes de protecció, ancoratges i reposicions.
Inclou: Replanteig dels recolzaments. Neteja i preparació de la superficie de suport i protecció dels espais afectats. Muntatge i col·locació dels components. Col·locació de la plataforma de treball. Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització. Prova de càrrega. Desmuntatge i retirada de la bastida.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CINC-CENTS VINT-I-UN EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

0XA113 U **Lloguer de torre de treball mòbil h<=3m, 365 dies** **2.688,68**

Lloguer, durant 365 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004.
Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.

DOS MIL SIS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

EMC035A u **Muntatge i desmuntatge estructura de fusta auxiliar fent escala** **1.169,44**

Subministrament, muntatge i desmuntatge d'estructura de fusta auxiliar fent escala, remuntant la piràmide amb dues alçades de plataforma plana per efectuar les demolicions i la reparació de la coberta. L'estructura ha de cobrir les 4 cares de la piràmide amb una aresta inferior de la piràmide de 5,2m en cada cara, una alçada de 3m des de la cara superior del cub superior fins a la base de la piràmide, i una inclinació de les cares laterals de la piràmide de 45º.

MIL CENT SEIXANTA-NOU EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

0MT021T u **Transport d'estructura de fusta auxiliar fent escala** **48,57**

Transport de mobiliari (aproximadament 4 u/m³) amb un pes mitjà de fins 500 kg/m³, mitjançant camió a una distància màxima de 5 km. Inclús càrrega, descàrrega i aplec dels elements en la zona designada.
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.

QUARANTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 04 TRACTAMENTS I REPARACIONS

RYP100G m2 **Preparació de superfície de paviment de totxo silícic calcari.** **16,68**

Preparació de superfície de paviment de totxo silícic-calcari mitjançant projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, eliminant contaminants, capa de morter de ciment i partícules soltes del suport.
Inclou: Muntatge de la protecció contra la pols. Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del raig de partícules. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superficie suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte.

SETZE EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

RYP100F m2 **Preparació de superfície de totxo silícic-calcari** **16,68**

Preparació de superficie de totxo silícic-calcari pintat mitjançant projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, eliminant contaminants, capa de morter de ciment i partícules soltes del suport.
Inclou: Muntatge de la protecció contra la pols. Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del raig de partícules. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superficie suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte.

SETZE EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

K8B11A001A m2 **Hidrofugat de paraments de toxto silícic-calcari (exteriors)** **8,59**

Hidrofugat de paraments de toxto silícic-calcari (exteriors) amb protector hidròfug incolor. Determinació d'aspecte segons mostres aprobades per DF.

VUIT EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS

RYP100H m2 **Preparació de superfície de parament corb (voltes), de pols,** **8,80**

Preparació de superfície de parament corb (voltes) mitjançant projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, eliminant contaminants, capa de morter de ciment i partícules soltes del suport.
Inclou: Muntatge de la protecció contra la pols. Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del raig de partícules. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superficie suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte.

VUIT EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS

RYY010 m2 **Reparació de revestiment de morter amb defectes superficials** **32,56**

Reparació de revestiment de morter amb defectes superficials mitjançant aplicació de capa de morter de reparació i anivellació superficial, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 25 N/mm² i un mòdul d'elasticitat de 15000 N/mm², classe R3 segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, de 2 mm de gruix mitjà, amb un rendiment de 4 kg/m², per procedir posteriorment al seu acabat final (no inclòs en aquest preu). Inclús humectació prèvia del suport.
Inclou: Humectació del suport. Aplicació de la capa de morter.
Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte.

TRENTA-DOS EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
RSY040	m2	**Beurada de paviment de terratzo.**	18,06

Beurada de paviment de terratzo amb juntes enrasades, mitjançant morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, per junts de 2 a 15 mm. Fins i tot eliminació del material de juntes existent amb mitjans manuals, retirada del material disgregat amb brotxa o raspall i bufat de les juntes amb aire a pressió prèviament a la beurada, talls, eliminació del material sobrant, neteja del paviment, retirada i apilament de les restes generades.
Inclou: Buidatge i neteja de les juntes. Abocament del material de rejuntat. Neteja del paviment. Retirada i apilament de les restes generades.
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.

DIVUIT EUROS amb SIS CÈNTIMS

K8785721	m2	**Raspallat manual pintat,param.vert.**	7,16

Raspallat manual de restes de pintat en parament vertical

SET EUROS amb SETZE CÈNTIMS

RLH010A	u	**Neteja i reparació de cilindres de ceràmica La Bisbal**	16,30

Neteja i reparació de cilindres de ceràmica La Bisbal de ventilació de cobertes piramidals. Reparació d'escantillats puntuals en l'esmalt amb solució oleofugant efecto "mojado". Aplicació de tractament superficial de protecció hidròfuga per a façanes de maó cara vista, mitjançant impregnació hidròfuga i oleòfuga, incolora, a base d'alcoxisilà de alquil en base aquosa, sense dissolvents, amb una profunditat mitja de penetració de 6,8 mm, aplicada en mans successives fins a la saturació de l'element (rendiment: 0,2 l/m²). Inclús neteja de la superfície suport.
Inclou: Neteja general del parament suport. Aplicació de l'hidrofugant.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

SETZE EUROS amb TRENTA CÈNTIMS

HPH010	u	**Perforació en formigó per al pas d'instal·lacions.**	37,00

Perforació per via humida en forjat de formigó massís, de 202 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions.
Inclou: Replanteig de les zones a perforar. Perforació amb corona diamantada. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: 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.

TRENTA-SET EUROS

LZC010A	u	**Reparació escotilles de registre d'instal·lacions**	77,42

Reparació escotilles de registre d'instal·lacions de coberta, amb un grau de deterioració alt. Inclou repassos de cargols i femelles amb substitució, si s'escau, dels ferratges deteriorats, decapat per abrasió i segellat de forats i reparació en passa tub de formigó. Inclús reposició de revestiments i pintures dels paraments situats en zones adjacents a la intervenció.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, incloent els bastiments de base.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

SETANTA-SET EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 05 MOVIMENTS DE TERRA I JARDINERIA

ADL010B	m2	**Esbrossada i neteja del terreny amb arbustos.**	13,50

Esbrossada i neteja del terreny amb arbustos, amb mitjans manuals. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes per a l'edificació o urbanització: arbustos, petites plantes, calcinals, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 25 cm; i carga manual a camió.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la tala d'arbres ni el transport dels materials retirats.
Inclou: Replanteig en el terreny. Tall d'arbustos. Remoció manual dels materials d'esbrossada. Retirada i disposició manual dels materials objecte d'esbrossada. Carga manual a camió.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

TRETZE EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS

ACE041A	m3	**Excavació de rases, amb mitjans manuals.**	93,17

Excavació de rases en terra tova, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans manuals, i carga manual a contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.
Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega manual a camió dels materials excavats.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

NORANTA-TRES EUROS amb DISSET CÈNTIMS

ACE100	m	**Excavació de petites rases per a allotjament de la xarxa de reg.**	7,56

Excavació de rases per a allotjament de la xarxa de reg, de fins a 20 cm d'amplada i 50 cm de profunditat, amb mitjans manuals i tapat manual d'aquesta.
Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres.
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.

SET EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

FR3P2154	m3	**Terra vegetal jardineria cat.alta,sacs 0,8m3,escamp.m.man.**	106,50

Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 05T, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals

CENT SIS EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS

K2411020	m3	**Transp.terres,reutilitz.obra,camió 7t,carreg.mec.,rec.<=2km**	24,30

Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de obra, amb dúmper per a transports i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mnuals

VINT-I-QUATRE EUROS amb TRENTA CÈNTIMS

FR3P6204	m3	**Sauló garbellat,sacs 0,8m3,escamp.m.man.**	85,70

Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3 i escampat amb mitjans manuals

VUITANTA-CINC EUROS amb SETANTA CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
ADP010	**m3**	**Terraplenament.**	**12,43**

Terraplenament per a fonament de terraplè, mitjançant l'estesa en tongades d'espessor no superior a 30 cm de material de la pròpia excavació, que compleix els requisits exposats en l'art. 330.3.1 del PG-3 i posterior compactació amb mitjans mecànics fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501, i això quantes vegades sigui necessari, fins aconseguir la cota de subrasant.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.
Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Traçat dels cantells de la base del terraplenament. Excavació de la capa vegetal de la base i preparació de la superficie de suport. Estripat de paviment, allisada, reperfilat i formació de pendents. Càrrega, transport i estès per tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació per tongades.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum de reblert sobre els perfils transversals del terreny realment executats, compactats i acabats segons especificacions de Projecte, sempre que els seients mitjos del fonament a causa de la seva compressibilitat siguin inferiors al dos per cent de l'altura mitja del farcit tipus terraplè. En cas contrari, podrà abonar-se l'excés de volum de reblert, sempre que aquest seient del fonament hagi estat comprovat mitjançant la instrumentació adequada, la instal·lació de la qual i el cost correrà a càrrec del Contractista. No seran d'abonament els reblerts que fossin necessaris per a restituir l'esplanació a les cotes projectades a causa de un excés d'excavació o qualsevol altre cas d'execució incorrecta imputable al Contractista, ni l'escreix no previst en aquest Projecte, estant el Contractista obligat a corregir al seu càrrec aquests defectes sense dret a percepció addicional alguna.

DOTZE EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS

KR3P9184	**m3**	**Grava pedrera calcària 12-18mm,sacs 0,8m3,escamp.m.man.**	**155,94**

Subministrament i estesa de grava de riu de 12 a 18 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals

CENT CINQUANTA-CINC EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS

GVA020A	**m3**	**Transport de residus vegetals amb camió.**	**14,90**

Transport amb camió de residus vegetals produïts durant els treballs de neteja de solars, poda i tala d'arbres., a vertedero específico, situat a 20 km de distància.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

CATORZE EUROS amb NORANTA CÈNTIMS

FR484632Y	**u**	**Subministrament i col·locació rocalla de riu arrodonida 70x70x70**	**168,99**

Subministrament i col·locació de rocalla de riu arrodonida. Volum aproximat 70x70x70cm a seleccionar per DF.

CENT SEIXANTA-VUIT EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS

FR472N3F	**u**	**Subministrament Pinus pinea h=200-250cm, contenidor 25 a 50l**	**121,76**

Subministrament de Pinus pinea d'alçària de 200 a 250 cm, en contenidor de 25 a 50l

CENT VINT-I-UN EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS

JSP010	**U**	**Plantació d'arbre.**	**38,38**

Plantació d'arbre de 300 a 500 cm d'altura de tronc, amb mitjans manuals, en terreny argilós, amb aportació d'un 25% de terra vegetal garbellada i fertilitzada, en clot de 120x120x80 cm; subministrament en contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'arbre.
Inclou: Replanteig. Obertura de clot amb mitjans manuals. Retirada i aplec de les terres excavades. Preparació del fons del clot. Presentació de l'arbre. Reomplert del clot amb terra seleccionada de la pròpia excavació i terra vegetal garbellada i fertilitzada. Piconat moderat. Formació d'escocell. Primer reg. Retirada i càrrega a camió de les terres sobrants.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

TRENTA-VUIT EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
KR6B11021A	**u**	**Subministrament i plantació en massa rosals "Rosa Mister Lincoln**	**9,67**

Subministrament i plantació en massa de rosals "Rosa Mister Lincoln"de petit port en alvèol forestal, en terreny prèviament preparat sense pendent ni obstàcles, i amb primer reg

NOU EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS

FR4C3635A	**u**	**Subministrament Cotoneaster Franchetii h=30-40cm,en contenidor**	**3,64**

Subministrament de Cotoneaster Franchetii d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l

TRES EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

FR4EE232	**u**	**Subministrament Lavándula angustifolia h=15-20cm,contenidor 1,5l**	**1,15**

Subministrament de Lavándula angustifolia (Lavanda) d'alçària de 15 a 20 cm, en contenidor d'1,5 l

UN EUROS amb QUINZE CÈNTIMS

FR4FH211	**u**	**Subministrament Ocimum basilicum, en contenidor 1 l**	**1,15**

Subministrament d'Ocimum basilicum (Albahaca) en contenidor d'1 l

UN EUROS amb QUINZE CÈNTIMS

KR4J6F36	**u**	**Subministrament Thymus vulgaris h=10-20cm, en contenidor 1,5 l**	**1,67**

Subministrament de Thymus vulgaris (Farigola) d'alçària de 10 a 20 cm, en contenidor d'1,5 l

UN EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS

FR4F5M11	**u**	**Subministrament Mentha spicata, en contenidor 1 l**	**1,22**

Subministrament d'Ocimum basilicum (Albahaca) en contenidor d'1 l

UN EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS

KR4H3433	**u**	**Subministrament Rosmarinus officinalis h=20-30cm, contenidor 1,5**	**1,67**

Subministrament de Rosmarinus officinalis (Romer) d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l

UN EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS

KR66222BA	**u**	**Plant.arbust/arbre petit,cont.=1,5-3l,30x30x30cm,m.man.,terra ex**	**4,98**

Plantació d'arbust mediterrà o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35% , reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost, primer reg

QUATRE EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS

URA010	**U**	**Escomesa a la xarxa de reg.**	**544,25**

Connexió de servei soterrada a la xarxa de reg de 2 m de longitud, que uneix la xarxa general de distribució d'aigua de reg de l'empresa subministradora amb la xarxa d'abastiment i distribució interior, formada per tub de polietilè PE 80, de 40 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 3 mm de gruix, col·locada sobre llit de sorra de 15 cm d'espessor, al fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada; collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre la presa i la xarxa; clau de tall de 1 1/4" de diàmetre amb comandament de quadre col·locada mitjançant unió roscada, situada fora dels límits de la propietat, allotjada en pericó de dimensions interiors 48x48x60 cm d'obra de fàbrica, construïda amb fàbrica de maó calat tosc de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 15 cm d'espessor, arrebossat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 i tancada superiorment amb marc i tapa de ferro colat dúctil. Inclús accessoris, demolició i aixecat del ferm existent, posterior reposició amb formigó en massa HM-20/P/20/X0 i connexió a la xarxa. Sense incloure, l'excavació ni el posterior reblert principal.
Inclou: Replanteig i traçat de la connexió de servei, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Rotura del ferm existent amb compressor. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter de ciment. Enfoscat i brunyit amb morter del fons i de les parets interiors del pericó. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Muntatge de la clau de tall sobre l'escomesa. Execució del reblert envoltant. Acoblament de la connexió de servei amb la xarxa general del municipi. Abocat del formigó per a reposició del ferm. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CINC-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
URE010	**U**	**Boca de rec.**	**73,22**

Boca de reg tipus jardí, de llautó, connexió de 1/2" de diàmetre, amb presa roscada per a acoblament de la mànega de 3/4" de diàmetre, enterrada. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució.
Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Reblert de la rasa. Neteja hidràulica de la unitat. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

SETANTA-TRES EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS

URD010	**m**	**Canonada de forniment i distribució.**	**9,60**

Canonada de forniment i distribució d'aigua de rig, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 40 mm de diàmetre exterior i 5,5 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada, col·locada sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris de connexió.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.
Inclou: Replanteig i traçat. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant.
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.

NOU EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS

URC010	**U**	**Preinstal·lació de comptador de reg.**	**135,11**

Preinstal·lació de comptador de reg de 1 1/4" DN 32 mm, col·locat en fornícula, connectado al ramal d'escomesa i al ramal d'abastiment i distribució, formada per dos claus de tall de comporta de llautó fos; aixeta de purga i vàlvula de retenció. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre i demés material auxiliar.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el comptador.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CENT TRENTA-CINC EUROS amb ONZE CÈNTIMS

URM030	**U**	**Programador.**	**428,58**

Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 12 estacions, amb 3 programes i 4 arrencades diàries per programa, alimentació per transformador 230/24 V intern, amb capacitat per posar en funcionament diverses electrovàlvules simultàniament i col·locació mural en exterior en armari estanc amb clau. Inclús programació. Totalment muntat i connexionat.
Inclou: Instal·lació en la superficie de la paret. Connexionat elèctric amb les electrovàlvules. Connexionat elèctric amb el transformador. Programació.
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.

QUATRE-CENTS VINT-I-VUIT EUROS amb
CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 06 REPARACIONS ESTRUCTURALS

RYP100	**m2**	**Preparació de superfície de formigó mitjançant projecció en sec**	**7,92**

Preparació de superficie de formigó mitjançant projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, eliminant contaminants, capa de morter de ciment i partícules soltes del suport.
Inclou: Muntatge de la protecció contra la pols. Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del raig de partícules. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superficie suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte.

SET EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS

K8B2U002	**m2**	**Pintat parament formigó amb pintura anticarbonatació tixotròpica**	**13,10**

Subministrament i pintat de superficie de parament de formigó amb pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acriliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a l'humitat, aplicada en tres capes.

TRETZE EUROS amb DEU CÈNTIMS

K45R31A41	**m**	**Reparació de fissura de biga/pilar i sostre de formigó armat, am**	**97,44**

Reparació de fissura de biga/pilar i sostre de formigó armat, amb repicat del formigó, sanejament i raspallat de les armadures amb mitjans manuals i amb raig de sorra, passivat de les armadures, imprimació anticorrosiva i pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi, restitució de la part afectada amb morter polimèric de reparació i càrrega manual de runa sobre contenidor. Article: ref. P33A1370 de la serie Ponts d'unió en base cimentosa de BASF-CC

NORANTA-SET EUROS amb QUARANTA-QUATRE
CÈNTIMS

EHY090A	**m2**	**Reparació de superfície de formigó armat, amb morter.**	**280,53**

Reparació de superficie de formigó armat, mitjançant picat del formigó deteriorat amb martell elèctric, eliminant el formigó en mal estat fins a arribar a les armadures; sanejat de les armadures que han quedat al descobert amb projecció en sec de raig de partícules de material abrasiu (silicat d'alumini), eliminant la brutícia superficial, la rovelli i tota substància que pugui disminuir l'adherència entre les armadures i el material de reparació a aplicar, fins a arribar a un grau de preparació Sa 2 ½ segons UNE-EN ISO 8501-1; aplicació manual de morter monocomponent a base de ciment, inhibidors de corrosió i polímers en pols, per a la protecció i passivació d'armadures d'acer, i com pont d'unió entre morter de reparació i formigó existent, garantint l'adherència entre ambdós, amb 1,5 kg/m² de consum mitjà; restitució de la part afectada mitjançant aplicació manual de morter fluït, d'elevada resistència mecànica i retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 78,5 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 20000 N/mm², classe R4, tipus CC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, en capa de 40 mm de gruix mitjà, de consistència fluïda.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desplaçament, muntatge i desmuntatge en obra de l'equip de projecció. El preu inclou el muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat.
Inclou: Marcatge de la zona a sanejar. Picat de la superficie amb martell elèctric. Neteja de la superficie suport. Aplicació del dissolvent de greixos. Muntatge i preparació de l'equip de projecció. Aplicació mecànica del doll de abrasiu. Desmuntatge de l'equip de projecció. Preparació de la mescla d'emprimació. Aplicació del producte d'emprimació. Muntatge del sistema d'encofrat. Preparació de la mescla de morter. Aplicació del morter. Curat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

DOS-CENTS VUITANTA EUROS amb CINQUANTA-TRES
CÈNTIMS

CHA010A	**kg**	**Acer per a formigó.**	**2,13**

Subministrament i col·locació d'acer UNE-EN 10080 B 500 S com a suplement d'armadures deteriorades en mur o forjat de formigó armat, previ el repicat de l'element de formigó per descobrir les armadures i avaluar la seva pèrdua de secció. Inclús filferro de lligar i separadors.
Inclou: Tall i doblec de l'armadura. Muntatge i col·locació de l'armadura amb separadors homologats. Subjecció de l'armadura.
Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es calcularà el pes teòric de l'armadura executada segons especificacions de Projecte.

DOS EUROS amb TRETZE CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
K45R31A43B	u	**Reparació de despreniments en gàrgola**	693,23

Reparació de despreniment en gàrgola de formigó amb repicat del formigó, sanejament i raspallat de les armadures amb mitjans manuals i amb raig de sorra, passivat de les armadures, imprimació anticorrosiva i pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi, restitució de la part afectada amb morter polimèric de reparació i càrrega manual de runa sobre contenidor. Article: ref. P33A1370 de la serie Ponts d'unió enformigó base cimentosa de BASF-CC Inclou la reconstrucció de la forma en les zones més afectades per la pèrdua de material.

SIS-CENTS NORANTA-TRES EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 07 COBERTA PIRAMIDAL / INCLINADA

NIA120A m2 **Imperm memb. ciment. PCC DANOCRET® Protect PIRÀMIDES** 29,24

Subministrament i aplicació d'impermeabilització sobre la coberta inclinada de les PIRÀMIDES amb membrana cimentosa PCC flexible i impermeable bicomponent de DANOCRET® Protect 300 Flex, per a la protecció superficial i impermeabilització del formigó i el morter, aplicat en dues capes, previ repicat, neteja i raspallat de l'antic revestiment i amb acabat remolinat. Formulat a base de conglomerants hidràulics, àrids seleccionats i polímers.
Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Execució amb morter de l'angle a mitja canya. Aplicació de la primera capa d'impermeabilitzant. Col·locació de la banda de reforç DANOBAND BUTYL de 80mm. Aplicació de la segona capa d'impermeabilitzant. Col·locació de la malla FV60 de fibra de vidre de DANOSA. Aplicació de capa de protecció amb morter ARGOSEC M25 ELITE. Tot segons detalls gràfics.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.

VINT-I-NOU EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS

RXF020 kg **Fibres per a reforç de morter industrial per a enlluït i lliscat** 9,59

Subministrament i incorporació de fibres de vidre resistents als àlcalis (AR), per a preveure fissures per retracció, en membrana cimentosa PCC flexible i impermeable bicomponent de DANOCRET® Protect Flex 2C.
Inclou: Execució de la mescla.
Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

NOU EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS

K826123VA m2 **Enrajolat vert.ext.,>3m,raj Bisbal ,preu alt,16-25p/m2,mort.ad** 59,30

Subministrament i col·locació d'enrajolat de parament vertical exterior a una alçària >3 m amb rajola ceràmica de la Bisbal de 20x20 amb quatre tonalitats diferents, preu alt, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu ARGOCOLA ELITE 600 C2TES2 per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 tintada de color vermell (UNE-EN 13888)

CINQUANTA-NOU EUROS amb TRENTA CÈNTIMS

K8311AAV2 m **Escopidors de ceràmica La Bisbal de 20x20 cm** 35,52

Subministrament i col·locació de peça d'escopidors de ceràmica La Bisbal "L" de 20x20 cm a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb quatre tonalitats diferents, col·locada amb adhesiu ARGOCOLA ELITE 600 C2TES2 per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 tintada de color vermell (UNE-EN 13888)

TRENTA-CINC EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

K8311AAV2B m **Cavalló de ceràmica La Bisbal de 20x20 cm** 43,08

Subministrament i col·locació de peça de cavlló de ceràmica La Bisbal "U" de 20x20 cm a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb quatre tonalitats diferents, col·locada amb adhesiu ARGOCOLA ELITE 600 C2TES2 per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 tintada de color vermell (UNE-EN 13888)

QUARANTA-TRES EUROS amb VUIT CÈNTIMS

IVM023A U **Tapa de plàstic dintre de cilindre de ceràmica La Bisbal** 21,54

Subministrament i col·locació de tapa de plàstic de 150 mm de diàmetre dintre de cilindre de ceràmica La Bisbal, per protegir la cavitat interior de les cobertes piramidals de l'entrada de l'aigua. Inclús elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.
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.

VINT-I-UN EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
IVM023B	U	**Tapa de plàstic dintre de cilindre de PVC**	10,97

Subministrament i col·locació de tapa de plàstic de 50 mm de diàmetre dintre de obertura ventilació de les cobertes piramidals sota el porxo de les aules. Inclús elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.
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.

DEU EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 08 COBERTA PLANA I GÀRGOLES			
K5Z1FVK0A	m2	**Repar. envanet sostremort,maó foradat,290x140x40mm,morter mixt**	29,76

Reparació puntual d'envanets de sostremort de maó foradat senzill, densitat LD, categoria II, de 290x140x40 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid

VINT-I-NOU EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS

K5Z2FW4A	m2	**Repar. solera supermaó,500x200x40mm,pasta ciment ràpid,sob/envan**	23,66

Reparació puntual de solera de supermaó de 500x200x40 mm, col.locat amb pasta de ciment ràpid, recolzada sobre envanets de sostremort. Inclou capa de morter superior.

VINT-I-TRES EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

QAA010A	m2	**Coberta plana transitable, no ventilada, amb enrajolat fix, tipu**	102,50

Construcció de coberta plana transitable, no ventilada, amb enrajolat fix, tipus convencional, sobre aïllament existent de formigó cel·lular que forma les pendents, pendent del 1% al 5%, per a trànsit de vianants públic. FORMACIÓ DE PENDENTS: Pendents existents a mantenir i regularitzar mitjançant capa de 3 cm de gruix d'argila expandida, abocada en sec i consolidada en la seva superficie amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió de 1 MPa i con una conductivitat tèrmica de 0,087 W/(mK), amb espessor medi de 10 cm; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm d'espessor, acabat remolinat;. CAPA SEPARADORA SOTA CAPA DE REFORÇ: capa antipunxonament geotèxtil DANOFELT PY 300; CAPA DE REFORÇ: morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10 de 4 cm d'espessor; IMPERMEABILITZACIÓ: Làmina impermeabilitzant DANOPOL FV 1.5; CAPA SEPARADORA: capa separadora geotèxtil DANOFELT PY 300; CAPA DE PROTECCIÓ: morter de protecció ARGOSEC M-25 Élite: CAPA DE FIXACIÓ: Adhesiu cimentós ARGOCOLA Élite 500; CAPA DE PROTECCIÓ: paviment de cironet mat o natural, 14x28 cm col·locat en capa fina amb adhesiu cimentós millorat, C2 sense cap característica addicional, color vermell, sobre una capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5, de 4 cm d'espessor, rejuntat amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, per junts de 2 a 15 mm. Inclús creuetes de PVC.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'execució i el segellat dels junts amb morter de rejuntat ARJUNT Universal i l'execució d'acabats en les trobades amb paraments i desaigües. Tot segons detalls gràfics.
Inclou: Replanteig dels punts singulars. Neteja i preparació de la superficie. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la capa separadora sota protecció. Abocat, estès i reglejat del material d'unió o anivellació. Replanteig dels junts del paviment. Replantejament del paviment i faixat de juntes i punts singulars. Col·locació de les rajoles amb junta oberta. Segellat de juntes de paviment i perimètriques. Rejuntat del paviment.
Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superficie realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.

CENT DOS EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS

QAF020A	m	**Trobada de coberta plana transitable, no ventilada amb parament**	43,75

Execució de trobada de coberta plana transitable, no ventilada, amb enrajolat fix, tipus convencional amb parament vertical; mitjançant una reculada perimetral de més de 5 cm respecte al parament vertical i de més de 20 cm d'altura sobre la protecció de la coberta, reblert amb morter de ciment, industrial, M-2,5, col·locat sobre una capa antipunxonament geotextil DANOFELT PY 300, una banda de terminació DANOPOL FV 1.5 LG, un perfil de subjecció colaminat DANOSA TIPO B, un segellat elàstic ELASTYDAN PU 40 GRIS, acabat amb un revestiment d'entornpeus de cironet, acabat mat o natural, de 7 cm, 3 €/m col·locats amb junt obert (separació entre 3 i 15 mm), en capa fina amb adhesiu cimentós d'enduriment normal, C1 sense cap característica addicional, color gris i rejuntats con morter de junts ARJUNT Universal, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, per junts de 2 a 15 mm.
Inclou: Execució de la reculada perimètrica. Neteja i preparació de la superficie. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de la banda de reforç. Col·locació de la banda de finalització. Replantejament de les peces de sòcol. Tall de les peces i formació d'encaixos en cantonades i racons. Col·locació de l'entornpeu. Rejuntat amb morter de juntes.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

QUARANTA-TRES EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
QAF030	U	**Trobada de coberta plana transitable, no ventilada amb bonera. I**	52,01

Subministrament i col·locació de trobada de coberta plana transitable, no ventilada, amb enrajolat fix, tipus convencional amb bonera de sortida vertical, realitzant un rebaix en el suport al voltant de la bonera, en el qual es rebrà la impermeabilització formada per: peça de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m², de superfície no protegida, totalment adherida al suport amb bufador, prèvia emprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB, i col·locació de bonera de cautxú EPDM, de sortida vertical, de 80 mm de diàmetre, amb reixeta plana de cautxú EPDM, íntegrament adherit a la peça de reforç anterior amb bufador.
Inclou: Execució de rebaixi del suport al voltant de la bonera. Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de la peça de reforç. Col·locació de la bonera.
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.

CINQUANTA-DOS EUROS amb UN CÈNTIMS

QVE020A	m2	**Formació interior de jardinera**	169,08

Formació de jardinera, sistema Sedum Tapizante "ZINCO", pendent del 1% al 5%. FORMACIÓ DE PENDENTS: mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa d'argila expandida, abocada en sec i consolidada en la seva superfície amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió de 1 MPa i con una conductivitat tèrmica de 0,087 W/(mK), amb espessor medi de 10 cm; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm d'espessor, acabat remolinat; IMPERMEABILITZACIÓ: tipus bicapa, adherida, composta per una làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FV, amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m², de superfície no protegida i una làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 150 g/m², amb autoprotecció mineral de color verd, amb resistència a la penetració d'arrels, totalment adherides amb bufador, sense coincidir les seves juntes; membrana antiarrels flexible de polietilè de baixa densitat i alta resistència, WSF 40 "ZINCO", color negre, per evitar la penetració d'arrels en la membrana impermeable; CAPA SEPARADORA SOTA PROTECCIÓ: manta protectora i retenidora SSM 45 "ZINCO", formada per geotèxtil de polièster i polipropilè, de 5 mm d'espessor, amb una retenció d'aigua de 5 l/m², una resistència a la tracció longitudinal de 5,5 kN/m, una resistència CBR a punxonament 2 kN i una massa superficial de 470 g/m²; CAPA DRENANT I RETENIDORA D'AIGUA: mòdul Floradrain FD 25-E "ZINCO", format per placa de poliolefines reciclades amb perforacions en la part superior; CAPA FILTRANT: filtre sistema SF "ZINCO", format per un geotèxtil de fibres de polipropilè; CAPA DE PROTECCIÓ: substrat Zincoterra Floral "ZINCO", compost de ceràmica seleccionada triturada i altres components minerals barrejats amb compost i torba rossa, de 100 mm d'espessor, plantes amb pa d'arrels pla, Zinco Sedum Mix "ZINCO", amb 4 o més espècies diferents de crespinell. Inclús còdols per al replè de l'espai entre la vora de la coberta i la vegetació.
Inclou: Replanteig dels punts singulars. Replanteig dels pendents i traçat de tremujals, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Replè de juntes amb poliestirè expandit. Abocament en sec de l'argila expandida fins a arribar al nivell de coronació de les mestres, i consolidació amb beurada de ciment. Abocat, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la capa separadora sota protecció. Col·locació de la capa drenant i retenidora d'aigua. Col·locació de la capa filtrant. Estès del substrat. Col·locació de la vegetació. Replè de l'espai entre la vora de la coberta i la vegetació amb còdols.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.

CENT SEIXANTA-NOU EUROS amb VUIT CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
NLG070	m2	**Impermeabilització líquida sobre superfície horitzontal de formi**	34,04

Impermeabilització líquida sobre superfície horitzontal de formigó. Sistema MasterSeal Balcony 1336 "MBCC de Sika" format per capa de regularització amb revestiment elàstic impermeabilitzant monocomponent, MasterSeal M 251 "MBCC de Sika", transparent, prèvia aplicació de MasterSeal M 251 "MBCC de Sika", transparent, diluïda amb un 2% de xilè; i segellat de la impermeabilització amb revestiment elàstic impermeabilitzant monocomponent, MasterSeal M 251 "MBCC de Sika", transparent.
Inclou: Neteja de la superfície suport. Aplicació de l'emprimació. Resolució dels punts singulars. Aplicació de la capa de regularització. Aplicació de la capa de segellat.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.

TRENTA-QUATRE EUROS amb QUATRE CÈNTIMS

QAF010b	m	**Junt de dilatació en coberta plana transitable, no ventilada. Im**	21,85

Junt de dilatació en coberta plana transitable, no ventilada, amb enrajolat fix, tipus convencional. Impermeabilització: dues bandes d'adherència, de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FP, E 30 P Elast "DANOSA", de 32 cm d'amplada, massa nominal 3 kg/m², amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m², acabada amb film plàstic termofusible en ambdues cares, totalment adherides al suport amb bufador, a cada costat del junt, prèvia emprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB Maxdan Caucho, "DANOSA"; banda de reforç de 50 cm d'amplada, realitzada a partir de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, Polydan 180-40 P Elast "DANOSA", amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 180 g/m², de superfície no protegida, formant una manxa sense adherir en la zona de la junta; cordó de reblert per a junta de dilatació, de massilla amb base bituminosa tipus BH-II, de 25 mm de diàmetre; i banda de terminació de 32 cm d'amplada, realitzada a partir de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, Polydan 180-40 P Elast "DANOSA", amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 180 g/m², de superfície no protegida soldada a la impermeabilització contínua de la coberta, formant una manxa sense adherir en la zona de la junta, sobre el cordó de reblert.
Inclou: Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de les bandes d'adherència. Col·locació de la banda de reforç. Col·locació del cordó de reblert a l'interior del junt. Col·locació de la banda de finalització.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

VINT-I-UN EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 09 REVESTIMENTS I ACABATS

EAK010 **m2** **Neteja superficial de perfils metàl·lics en estructures d'acer.** **18,00**

Neteja superficial de perfils metàl·lics, llevant les restes deteriorades de pintura, protecció ignífuga i altres revestiments, mitjançant la projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, fins a aconseguir un grau de preparació Sa 2 segons UNE-EN ISO 8501-1, eliminant gairebé tota la capa de laminació, l'òxid visible i les partícules estranyes del suport, fins a quedar un 66% de la superfície neta i de color gris i neteja posterior amb aspirador de pols, aire comprimit net i sec o raspall net, per procedir posteriorment a l'aplicació d'una protecció antioxidant.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la protecció antioxidant.
Inclou: Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del doll de abrasiu. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superfície suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades 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.

DIVUIT EUROS

RNI010 **m2** **Emprimació antioxidant sobre superfície d'acer.** **28,19**

Subministrament i aplicació manual d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, color gris, acabat mat, a base de resines alquídiques modificades, pigments orgànics, pigments inorgànics, pigments antioxidants, fosfat de zinc i dissolvent formulat a base d'una mescla d'hidrocarburs (rendiment: 0,087 l/m²), sobre manyeria exterior d'acer.
Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Aplicació d'una mà d'emprimació.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits, considerant la superfície que tanquen, definida per les seves dimensions màximes, per una sola cara.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, per una sola cara, considerant la superfície que tanquen, definida per les seves dimensions màximes.

VINT-I-VUIT EUROS amb DINOU CÈNTIMS

RNE010A **m2** **Esmalt sobre estructura d'acer.** **31,67**

Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color negre, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques modificades i fosfat de zinc, color gris, acabat mat (rendiment: 0,087 l/m²), sobre pilar format per peces simples de perfils laminats d'acer.
Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Aplicació d'una mà d'emprimació. Aplicació de dues mans d'acabat.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

TRENTA-UN EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS

RNE031 **m2** **Esmalt sobre fusteria d'acer galvanitzat o metall no fèrric.** **29,25**

Aplicació manual de dues mans d'esmalt de poliuretà, color negre, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació fosfocromatant d'un sol component, color gris, acabat mat (rendiment: 0,057 l/m²), sobre porta exterior, cega, d'acer galvanitzat o metall no fèrric.
Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Aplicació d'una mà d'emprimació. Aplicació de dues mans d'acabat.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits, per totes dues cares, incloent els tapajunts.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, per totes dues cares, incloent els tapajunts.

VINT-I-NOU EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 10 RAM DE PALETA

RPE010 **m2** **Arrebossat de ciment sobre parament exterior.** **38,49**

Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSIII W1, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical exterior, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis per a reforç de trobades entre materials diferents i en els fronts de forjat, a un 20% de la superfície del parament, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.
Inclou: Col·locació de la malla entre diferents materials i en els fronts de forjat. Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m².
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m².

TRENTA-VUIT EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS

UXB020 **m** **Vorada prefabricada de formigó.** **27,23**

Subministrament i col·locació de peces de vorada recta de formigó, idèntic a l'original, amb secció normalitzada de calçada C6 (25x12) cm, classe climàtica B (absorció <=6%), classe resistent a l'abrasió H (petjada <=23 mm) i classe resistent a flexió S (R-3,5 N/mm²), de 50 cm de longitud, segons UNE-EN 1340 i UNE 127340, col·locades sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de gruix uniforme de 20 cm i 10 cm d'amplada a cada costat del vorera, abocament des de camió, estès i vibrat, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu; posterior ajuntant d'amplada màxima 5 mm amb morter de ciment, industrial, M-5. Inclús topalls o contraforts de 1/3 i 2/3 de l'altura de la vorera, del costat de la calçada i al revers respectivament, amb un mínim de 10 cm, excepte en el cas de paviments flexibles.
Inclou: Replanteig d'alineacions i nivells. Abocament i estès de formigó en llit de suport. Col·locació, rebut i anivellació de les peces, incloent-hi topalls o contraforts. Reomplert de junts amb morter de ciment.
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.

VINT-I-SET EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS

ECM010 **m3** **Mur de maçoneria.** **324,96**

Mur de càrrega de maçoneria ordinària a dues cares vistes, amb pedres de maçoneria irregulars en bast, de pedra calcària, amb les seves cares sense obrar, col·locats en sec, en murs d'espessor variable, fins a 50 cm. Escastat 20cm en el terreny.
Inclou: Replanteig del mur. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Neteja i humectació del llit de la primera filada. Col·locació de les maçoneries i encunyat dels mateixos amb reble. Tempteig amb regla i plomada, rectificant la seva posició mitjançant copejament. Col·locació de perpanys de tras en tras i enrasament del mur. Neteja del parament.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte, deduint tots els buits, sigui com sigui la seva superfície, al no considerar l'execució de llindars, brancals, escopidors, cavallons ni cornises.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte, deduint tots els buits, sigui com sigui la seva superfície, ja que no inclou l'execució de llindes, brancals, escopidors, cavallons ni cornises.

TRES-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS

E612BR1KA **m2** **Reparació de xemeneia de caldera en coberta amb gero** **41,53**

Reparació de xemeneia de caldera en coberta amb paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col.locat amb morter mixt 1:2:10 amb ciment CEM II

QUARANTA-UN EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
HYL020	U	**Neteja final d'obra.**	5.249,00

Neteja final d'obra en edifici amb una superfície construïda mitja de 1642 m², incloent els treballs d'eliminació de la sucietat i la pols acumulada en paraments i tancaments metàl·lics, neteja i desinfecció de banys i lavavos, neteja de vidres i tancaments exteriors, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits en terres i altres elements, recollida i retirada de plàstics i cartrons, tot això junt amb les restes de fi d'obra dipositats en el contenidor de residus per al seu transport a abocador autoritzat.
Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CINC MIL DOS-CENTS QUARANTA-NOU EUROS

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 11 PAVIMENTS

ANS010B	m2	**Solera de formigó.**	27,68

Construcció de solera de formigó amb addició de fibres de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió amb un contingut de fibres sense funció estructural, fibres de vidre resistents als àlcalis (AR) de 2 kg/m³, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície; amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la base de la solera.
Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. 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. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Mesclat en camió formigonera. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Replanteig dels junts de retracció. Cort del formigó. Neteja final dels junts de retracció.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.

VINT-I-SET EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

UXT010A	m2	**Paviment exterior fàbrica de maons silico-calcaris 26,5x13x6 cm**	37,45

Paviment exterior de fàbrica de maons silico-calcaris cara vista massissos, 26,5x13x6 cm, rebuts amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel, amb junts de 10 mm d'espessor, COL·LOCACIÓ: a l'estès sobre solera de formigó. REJUNTAT: amb sorra silícia de mida 0/2 mm en junts de 10 mm de gruix.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la base de recolzament.
Inclou: Replanteig de mestres i nivells. Col·locació a l'estesa de les peces. Formació de juntes i trobades. Neteja del paviment i les juntes. Reblert dels junts amb sorra seca, mitjançant raspallat. Eliminació del material sobrant de la superfície, mitjançant escombrat.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

TRENTA-SET EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS

FCX010A	m	**Perímetre de paviment exterior fàbrica de maons silico-calcaris**	33,58

Perímetre de paviment exterior de fàbrica de maons silico-calcaris cara vista massissos, 26,5x13x6 cm, aparell a sardinell, rebuts amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel, amb junts de 10 mm d'espessor.
COL·LOCACIÓ: a sardinell sobre solera de formigó. REJUNTAT: amb sorra silícia de mida 0/2 mm en junts de 10 mm de gruix.
Inclou: Neteja i anivellació de la superfície de suport. Col·locació dels maons.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, incloent les entregues en els suports.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.

TRENTA-TRES EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS

RSC010A	m2	**Reposició de paviment interior de peces de terratzo.**	34,00

Subministrament i reposició de paviment interior de peces de terratzo microgra (menor o igual a 6 mm), ús normal segons UNE-EN 13748-1, de 40x40 cm, color Ivori, igual a les rajoles originals, i en possessió de certificats d'assaigs, amb un polit inicial en fàbrica, per a polir i abrillantar en obra. COL·LOCACIÓ: en capa grossa, a cop de martell sobre llit de morter de ciment, industrial, M-5, de 3 cm d'espessor. REJUNTAT: amb morter de ciment blanc acolorit en junts de 1 a 1,5 mm de gruix.
Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Humectació de les peces. Preparació dels junts. Formació de juntes de moviment. Estesa de la capa de morter d'unió. Col·locació de les peces. Reblert de juntes de separació entre peces.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

TRENTA-QUATRE EUROS

CODI	UD	RESUM	PREU
RSY042A	m2	**Tractament d'acabat superficial de paviment de terratzo.**	8,69

Reparació de paviment de terratzo mitjançant polit fi amb mola de fins a 400 mm de gra i acabat abrillantat amb llana d'acer. Inclús retirada de llots procedents del polit fi i neteja prèvia a l'abrillantat.
Inclou: Polit fi. Neteja. Abrillantat.
Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte.

VUIT EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS

FCX010B	m	**Vorada exterior de fàbrica de maons silico-calcaris**	15,31

Vorada exterior de fàbrica de maons silico-calcaris cara vista massissos, 26,5x13x6 cm, aparell a sardinell, rebuts amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel, amb junts de 10 mm d'espessor.
COL·LOCACIÓ: a sardinell sobre solera de formigó. REJUNTAT: amb sorra silícia de mida 0/2 mm en junts de 10 mm de gruix.
Inclou: Neteja i anivellació de la superficie de suport. Col·locació dels maons.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, incloent les entregues en els suports.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.

QUINZE EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS

UXB010	m	**Vorada per jardí.**	46,78

Subministrament i col·locació de peces de vorera ceràmica amb totxana, per a jardí. Tot allò realitzat sobre ferm compost per base de formigó en massa HM-20/P/20/X0, de 10 cm de gruix, executada segons pendents del projecte i col·locada sobre explanada, no inclosa en aquest preu. Inclús excavació, rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5 i neteja.
Inclou: Replanteig d'alineacions i nivells. Abocat i estesa del formigó. Col·locació de les peces. Reblert de juntes amb morter. Assentat i anivellació.
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.

QUARANTA-SIS EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 12 FUSTERIA

KA11F1E5K985	u	**Submi. i col. fusteria E1 de fusta de conífera 470x220 cm**	4.528,80

Subministrament i col·locació de fusteria E1 composada per 6 mòduls corregables de fusta de conífera tractada a l'autoclau natural, amb vidre stadip 3+3, envernissada a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 470x220 cm, fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE, manilles i ferratges d'alumini anoditzat Ocariz, frontisses de llautó massís (cartonajes Jabar), guia Klein superior PL40, guia inferior amb passamà doble de 10x400mm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210.
Tot segons detalls gràfics.

QUATRE MIL CINC-CENTS VINT-I-VUIT EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS

HPF010A	U	**Tall net i recte de marcs de fusta malmesos**	5,09

Tall net i recte de marcs de fusta malmesos

CINC EUROS amb NOU CÈNTIMS

KA11F1E5	m	**Sub. i col·locació marc de fusta de pi per envernissar 150x70mm**	50,34

Subministrament i col·locació de marc de fusta de pi per envernissar de 150x70mm

CINQUANTA EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

KA11F1E5K9E1C	u	**Reparació de balconera E2 de 300x220cm aprox.**	1.053,30

Reparació de balconera E2 de 300x220cm aproximadament formada per 2 fulles fixes i 1 fulla batent.
Actuació consistent en:

REPARACIONS:
- arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics
MUNTATGES:
- muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous
VERNÍS/PINTURA:
- envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant
TRACTAMENT:
-Tractament curatiu amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció i polvorització en caps i tota la longitud de l'element
SUBSTITUCIONS
- pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals

Tot segons detalls gràfics.

MIL CINQUANTA-TRES EUROS amb TRENTA CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
KA11F1E5K9E1F	u	**Reparació de finestra E3 de 470x185cm aprox.**	1.596,95

Reparació de finestra E3 de 470x185cm aproximadament formada per 4 fulles fixes i 2 fulles batents.
Actuació consistent en:

REPARACIONS:
- arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics
MUNTATGES:
- muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous
VERNÍS/PINTURA:
- envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant
TRACTAMENT:
-Tractament curatiu amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció i polvorització en caps i tota la longitud de l'element
SUBSTITUCIONS
- pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals

Tot segons detalls gràfics.

MIL CINC-CENTS NORANTA-SIS EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS

KA11F1E5K9E1Z	u	**Neteja de finestra E3 de 470x185cm aprox.**	967,62

Neteja de finestra E3 de 470x185cm aproximadament formada per 4 fulles fixes i 2 fulles batents.
Actuació consistent en:

VERNÍS/PINTURA:
- envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant
TRACTAMENT:
-Tractament curatiu amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció i polvorització en caps i tota la longitud de l'element

Tot segons detalls gràfics.

NOU-CENTS SEIXANTA-SET EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

KA11F1E5K9E1G	u	**Reparació de balconera E4 de 470x220cm aprox.**	1.750,56

Reparació de balconera E4 de 470x220cm aproximadament formada per 4 fulles fixes i 2 fulles batents.
Actuació consistent en:

REPARACIONS:
- arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics
MUNTATGES:
- muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous
VERNÍS/PINTURA:
- envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant
TRACTAMENT:
-Tractament curatiu amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció i polvorització en caps i tota la longitud de l'element
SUBSTITUCIONS
- pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals

Tot segons detalls gràfics.

MIL SET-CENTS CINQUANTA EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
KA11F1E5K9E1L	u	**Reparació de conjunt E5a de 470x220cm aprox.**	1.166,12

Reparació de conjunt E5a de 470x220cm aproximadament formada per 4 fulles fixes i 2 fulles batents.
Actuació consistent en:

REPARACIONS:
- arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics
MUNTATGES:
- muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous
VERNÍS/PINTURA:
- envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant
TRACTAMENT:
-Tractament curatiu amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció i polvorització en caps i tota la longitud de l'element
SUBSTITUCIONS
- pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals

Tot segons detalls gràfics.

MIL CENT SEIXANTA-SIS EUROS amb DOTZE CÈNTIMS

LSZ020	u	**Persiana E5b tipus Llambí/Tamiluz de lamel·les de fusta.**	734,61

Subministrament i col·locació de persiana E5b de 288 x 60 cm, tipus Llambí / Tamiluz de lamel·les orientables de fusta de pi de Flandes, de 100 a 150 mm d'amplada i 20 mm de gruix, amb tractament fungicida i acabat lasurat per a exterior, envernissat a l'aigua color "mel", eixos d'acer inoxidable, testers i pivots de ferro de fosa pintat de color negre (recreació llambí anys 70) allotjats en el marc de ferro de fosa, de tub de 40x40 mm de secció d'acer galvanitzat, lacat en color negre brillant, amb accionament manual i elements per a fixació de les lamel·les d'acer galvanitzat amb tractament resistent a ambients marins. Inclús elements de fixació per a muntatge, ancoratge mecànic per cargolat sobre superfície suport de formigó. Compàs d'accionament sistema Llambí P-MAD-100 / Tamiluz. Tot segons detalls gràfics.
Inclou: Replanteig. Presentació i anivellació. Resolució de les unions del marc als paraments. Muntatge d'elements complementaris.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².

SET-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
KA11F1E5K9E1P	u	**Reparació de finestra E6a de 470x60cm aprox.**	1.047,17

Reparació de finestra E6a de 470x60cm aproximadament formada per 4 fulles fixes i 2 fulles batents.
Actuació consistent en:

REPARACIONS:
- arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics

MUNTATGES:
- muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous

VERNÍS/PINTURA:
- envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant

TRACTAMENT:
-Tractament curatiu amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció i polvorització en caps i tota la longitud de l'element

SUBSTITUCIONS
- pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals

Tot segons detalls gràfics.

MIL QUARANTA-SET EUROS amb DISSET CÈNTIMS

LSZ020B	u	**Persiana E6b tipus Llambí/Tamiluz de lamel·les de fusta.**	1.172,71

Subministrament i col·locació de persiana E6b de 470 x 60 cm, tipus Llambí / Tamiluz de lamel·les orientables de fusta de pi de Flandes, de 100 a 150 mm d'amplada i 20 mm de gruix, amb tractament fungicida i acabat lasurat per a exterior, envernissat a l'aigua color "mel", eixos d'acer inoxidable, testers i pivots de ferro de fosa pintat de color negre (recreació llambí anys 70) allotjats en el marc de ferro de fosa, de tub de 40x40 mm de secció d'acer galvanitzat, lacat en color negre brillant, amb accionament manual i elements per a fixació de les lamel·les d'acer galvanitzat amb tractament resistent a ambients marins. Inclús elements de fixació per a muntatge, ancoratge mecànic per cargolat sobre superfície suport de formigó. Compàs d'accionament sistema Llambí P-MAD-100 / Tamiluz. Tot segons detalls gràfics.
Inclou: Replanteig. Presentació i anivellació. Resolució de les unions del marc als paraments. Muntatge d'elements complementaris.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².

MIL CENT SETANTA-DOS EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS

TJV020A	U	**Porta de fusta E7 de llistons de fusta de pi de 175x10x2,5cm**	375,48

Subministrament i col·locació de porta E7 de fusta per tanca provisional (pati) formada per bastiment de llistons de fusta de pi de 175x10x2,5cm envernissats a l'aigua color mel, travessers i creu pintats en blanc ral 9001, pany de cop, tirador d'acer pintat negre brillant, frontisses galvanitzades "intergard", tipus porta de tanca amb molla de tancament, tot segons detalls gràfics.
Inclou: Replanteig. Fixació de l'element, i tot lo necessari per a la correcta col·locació.
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.

TRES-CENTS SETANTA-CINC EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
LVS010	m2	**Vidre laminar de seguretat.**	55,46

Vidre laminar de seguretat, compost per dos llunes de 3 mm de gruix unides mitjançant una làmina incolor de butiral de polivinil, de 0,38 mm d'espessor, classificació de prestacions 2B2, segons UNE-EN 12600, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora (no acrílica), compatible amb el material suport.
Inclou: Col·locació, calçat, muntatge i ajustament en la fusteria. Segellat final d'estanquitat. Senyalització de les fulles.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície de fusteria a envidrar, segons documentació gràfica de Projecte, incloent en cada fulla vidriera les dimensions del bastidor.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sumant, per a cadascuna de les peces, la superfície resultant d'arrodonir per excés cadascuna de les seves arestes a múltiples de 30 mm.

CINQUANTA-CINC EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 13 SERRALLERIA

UVP010 U **Porta reixat S1 en clos de parcel·la.360x180cm** **2.908,00**

Subministrament i col·locació de porta reixat S1 amb fusteria artística d'acer, de dues fulles batents, dimensions 360x180 cm, perfils rectangulars en cèrcol i barrots de rodó massís llis de 16 mm amb magolles de ferro fos, sòcol inferior realitzat amb xapa grecada de 1,2 mm d'espessor a dues cares, per a accés de vehicles. Obertura manual. Inclús frontisses o ancoratges metàl·lics laterals dels bastidors, armadura portant de la cancel·la i rebuts a obra, elements d'ancoratge, ferramentes de seguretat i tancament, acabat amb emprimació antioxidant i accessoris.
Inclou: Replanteig. Col·locació i muntatge del pal de fixació aconrat amb formigó. Instal·lació de la porta reixa. Abocat del formigó. Muntatge del sistema d'obertura. Muntatge del sistema d'accionament. Repàs i greixatge de mecanismes.
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.

DOS MIL NOU-CENTS VUIT EUROS

UVP010B U **Porta reixat S2 en clos de parcel·la.90x80cm** **1.006,37**

Subministrament i col·locació de porta reixat S2 amb fusteria artística d'acer, d'una fulla batent, dimensions 90x180 cm, perfils rectangulars en cèrcol i barrots de rodó massís llis de 16 mm amb magolles de ferro fos, sòcol inferior realitzat amb xapa grecada de 1,2 mm d'espessor a dues cares, per a accés de vehicles. Obertura manual. Inclús frontisses o ancoratges metàl·lics laterals dels bastidors, armadura portant de la cancel·la i rebuts a obra, elements d'ancoratge, ferramentes de seguretat i tancament, acabat amb emprimació antioxidant i accessoris.
Inclou: Replanteig. Col·locació i muntatge del pal de fixació aconrat amb formigó. Instal·lació de la porta reixa. Abocat del formigó. Muntatge del sistema d'obertura. Muntatge del sistema d'accionament. Repàs i greixatge de mecanismes.
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.

MIL SIS EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS

ICR020AC m2 **Remat metàl·lic S3 de la xemeneia de biomasa** **57,89**

Subministrament i col·locació de remat metàl·lic S3 de la xemeneia de biomasa, constituïda per xapa galvanitzada de 1,2 mm d'espessor, amb classificació de resistència al foc E600/120. Inclús accessoris de muntatge, elements de fixació i peces especials. Tot segons detalls gràfics.
Inclou: Replanteig,.marcat i posterior ancoratge dels suports. Muntatge i fixació.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície projectada, segons documentació gràfica de Projecte, calculada com a producte del perímetre per la longitud del tram, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

CINQUANTA-SET EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS

ICR020A m2 **Bastiment S4 per Lluminàries interiors en piràmides** **49,05**

Subministrament i col·locació de bastiment S4 per lluminàries interiors en piràmides, constituïda per xapa galvanitzada de 1,2 mm d'espessor, amb classificació de resistència al foc E600/120. Inclús accessoris de muntatge, elements de fixació i peces especials. Tot segons detalls gràfics.
Inclou: Replanteig,.marcat i posterior ancoratge dels suports. Muntatge i fixació.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície projectada, segons documentació gràfica de Projecte, calculada com a producte del perímetre per la longitud del tram, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

QUARANTA-NOU EUROS amb CINC CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU

FDD110A u **Escala vertical S5 de seguretat amb gàbia de protecció i barana** **1.505,63**

Subministrament i col·locació d'escala vertical S5 de seguretat Esmelux de 280 cm, amb gàbia de protecció i barana, d'acer galvanitzat, amb tancament inferior de seguretat amb reixa i candau per evitar l'accés a personal no autoritzat, suports amb platines per a la fixació a paret i barana de seguretat de 112 cm d'alçada que sobresurt per desembarcar des de l'escala amb compliment de normativa europea EN 14122-4. Inclús platines per a fixació mitjançant ancoratge químic en obra de fàbrica amb varetes roscades i resina. Elaborada en taller i muntada en obra.
Inclou: Replanteig dels punts de fixació. Aplomat i anivellació. Resolució de les unions entre trams. Resolució de les unions al parament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada a eixos en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en veritable magnitud, a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

MIL CINC-CENTS CINC EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS

EAE100 u **Reixeta electrosoldada de tramex S6 de 118x50cm** **43,53**

Subministrament i col·locació de reixeta electrosoldada antilliscant de tramex S6, de 118 x 50 cm, de passada de malla de 34x38 mm, acabat galvanitzat en calent, realitzada amb platines portants d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent, de 25x2 mm, separades 34 mm entre si, separadors de vareta quadrada retorçada, d'acer amb baix contingut en carboni UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 4 mm de costat, separats 38 mm entre si i marc d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil omega laminat en calent, de 25x2 mm, fixat amb peces de subjecció, per a replà d'escala. Tot segons detalls gràfics.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, les peces especials i les peces de subjecció.
Inclou: Replanteig. Preparació de la superfície de recolzament. Col·locació i fixació provisional de la reixeta electrosoldada. Aplomat i anivellació. Execució de les unions. Neteja final.
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.

QUARANTA-TRES EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

UVT010 m **Clos de parcel·la, de malla de simple torsió.** **38,39**

Subministrament i col·locació de clos de parcel·la format per pals d'acer galvanitzat de 48 mm de diàmetre i 2 m d'altura, encastats en daus de formigó, en pous excavats en el terreny, i tensors horitzontals cada 80cm des dels 2m de cota superior dels pals. Tot segons detalls gràfics.
Inclou: Replanteig. Excavació de pous en el terreny. Col·locació dels pals en els pous. Abocat del formigó. Aplomat i alineació dels pals i tornapuntes.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m.

TRENTA-VUIT EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS

EAS010F u **Guia inferior metàl·lica porta corredissa formada per dos passam** **80,94**

Subministrament i col·locació de guia inferior metàl·lica per porta corredissa formada per dos passamans de 30x10x4700 mm d'acer UNE-EN 10025 S275JR formats per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat galvanitzat en calent, tot segons detalls gràfics.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els elements auxiliars de muntatge.
Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional. Aplomat i anivellació.

VUITANTA EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 14 INSTAL·LACIONS FONTANERIA, CALEFACCIÓ I ACS

ASA011 U **Pericó de formigó en massa "in situ".** **256,81**

Pericó de pas soterrada, de formigó en massa "in situ" HM-30/B/20/X0+XA2, de dimensions interiors 60x60x60 cm, sobre solera de formigó en massa de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2% , amb el mateix tipus de formigó, tancat superiorment amb marc i tapa de ferro colat classe B-125 segons UNE-EN 124; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Inclús motlle reutilitzable de xapa metàl·lica amortitzable en 20 usos i col·lector de connexió de PVC, de tres entrades i una sortida, amb tapa de registre, per a trobades.
Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del motlle reutilitzable. Abocament i compactació del formigó en formació de l'arqueta. Retirada del motlle. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reomplert de formigó per a formació de pendents. Col·locació del col·lector de connexió de PVC en el fons del pericó. Col·locació de la tapa i els accessoris. Reblert de l'extradós. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

DOS-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS

XRI080A U **Prova de servei final de la xarxa interior de calefacció** **580,49**

Prova de servei final a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per comprovar el correcte funcionament de la instal·lació de calefacció. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats.
Inclou: Desplaçament a obra. Realització de la prova. Redacció d'informe del resultat de la prova realitzada.
Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.

CINC-CENTS VUITANTA EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS

IRR010A m **Reparació instal·lació calefacció i fontaneria** **22,21**

Reparació conductes de calefacció i fontaneria, sistema e-pipe, consistent en:
- Assecat de les canonades amb un filtrat d'aire sec, pre-escalfat per compressor.
- Neteja d'acumalació de corrosió realitzada amb una barreja d'aire i Corindó.
- Aplicació d'una capa d'Epoxi
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la reposició de elements i accessoris afectats per la intervenció.
Inclou: Treballs de reposició. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

VINT-I-DOS EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS

DRS010 m2 **Demolició de paviment de terratzo.** **16,27**

Demolició de paviment existent a l'interior de l'edifici, de rajoles de terratzo, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió adherit al suport, però no inclou la demolició de la base suport.
Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

SETZE EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU

DRS080 m2 **Demolició de base de paviment.** **19,95**

Demolició de base de paviment de morter existent a l'interior de l'edifici, de fins a 8 cm de gruix, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

DINOU EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS

DMX021A m2 **Demolició de solera o paviment de formigó.** **10,91**

Demolició de solera o paviment de formigó armat de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport.
Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

DEU EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS

ICS010 m **Canonada de distribució d'aigua, per a calefacció.** **33,74**

Subministració i instal·lació de canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), amb barrera d'oxigen (EVOH), de 32 mm de diàmetre exterior i 2,9 mm de gruix, PN=6 atm, subministrat en rotllos, encastat en la paret, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades, accessoris i peces especials. Col·locació de l'aïllament. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

TRENTA-TRES EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

ANS010B m2 **Solera de formigó.** **27,68**

Construcció de solera de formigó amb addició de fibres de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió amb un contingut de fibres sense funció estructural, fibres de vidre resistents als àlcalis (AR) de 2 kg/m³, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície; amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la base de la solera.
Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. 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. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Mesclat en camió formigonera. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Replanteig dels junts de retracció. Cort del formigó. Neteja final dels junts de retracció.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.

VINT-I-SET EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
RSC010A	m2	**Reposició de paviment interior de peces de terratzo.**	34,00

Subministrament i reposició de paviment interior de peces de terratzo microgra (menor o igual a 6 mm), ús normal segons UNE-EN 13748-1, de 40x40 cm, color Ivori, igual a les rajoles originals, i en possessió de certificats d'assaigs, amb un polit inicial en fàbrica, per a polir i abrillantar en obra. COL·LOCACIÓ: en capa grossa, a cop de martell sobre llit de morter de ciment, industrial, M-5, de 3 cm d'espessor. REJUNTAT: amb morter de ciment blanc acolorit en junts de 1 a 1,5 mm de gruix.
Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Humectació de les peces. Preparació dels junts. Formació de juntes de moviment. Estesa de la capa de morter d'unió. Col·locació de les peces. Reblert de juntes de separació entre peces.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

TRENTA-QUATRE EUROS

RSY042A	m2	**Tractament d'acabat superficial de paviment de terratzo.**	8,69

Reparació de paviment de terratzo mitjançant polit fi amb mola de fins a 400 mm de gra i acabat abrillantat amb llana d'acer. Inclús retirada de llots procedents del polit fi i neteja prèvia a l'abrillantat.
Inclou: Polit fi. Neteja. Abrillantat.
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.

VUIT EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS

ICE040	U	**Radiador. 40 elements**	1.375,84

Subministrament i instal·lació de radiador de ferro colat de 450 cm de longitud i 35,7 cm d'alçada, emissió calorífica 1528 kcal/h, segons UNE-EN 442-1, per una diferència mitja de temperatura de 50°C entre el radiador i l'ambient, compost de 50 elements, amb quatre columnes, en instal·lació de calefacció centralitzada per aigua, amb sistema bitub. Inclús clau de pas termostàtica, detentor, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.
Inclou: Replanteig mitjançant plantilla. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Situació i fixació de les unitats. Muntatge d'accessoris. Connexionat amb la xarxa de conducció d'aigua.
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.

MIL TRES-CENTS SETANTA-CINC EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS

ICE040b	U	**Radiador. 8 elements**	395,56

Subministrament i instal·lació de radiador de ferro colat, emissió calorífica 1014,4 kcal/h, segons UNE-EN 442-1, per una diferència mitja de temperatura de 50°C entre el radiador i l'ambient, compost de 8 elements, de 1500 mm d'altura, amb dos columnes, en instal·lació de calefacció centralitzada per aigua, amb sistema bitub. Inclús clau de pas termostàtica, detentor, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.
Inclou: Replanteig mitjançant plantilla. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Situació i fixació de les unitats. Muntatge d'accessoris. Connexionat amb la xarxa de conducció d'aigua.
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.

TRES-CENTS NORANTA-CINC EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
ICR014B	U	**Comporta antiretorn estanca interior cilindres ceràmica LaBisbal**	56,80

Subministrament i col·locació de comporta antiretorn estanca de diàmetre 125mm (mida a coprovar en obra) a l'interior dels cilindres de ceràmica "La Bisbal" de la part superior de les cobertes piramidals, segellats amb silicona negra. Inclús accessoris, elements de fixació i totxo "gero" tallat en forma de cilindre de diàmetre 125 mm (mida a comprovar en obra) segellat amb cordó estanc de silicona negra. Tot segons detalls gràfics.
Inclou: Replanteig. Col·locació, fixació i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CINQUANTA-SIS EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS

ISS008B	U	**Sistema ventilació mitjançant col·locació tub PVC dins cilindres**	27,95

Subministrament i col·locació de sistema de ventilació mitjançant la col·locació d'un tub de PVC de 15 cm de longitud de diàmetre 110mm i la col·locació de dues peces en forma de mitja lluna formant un sifó i col·locades amb un cordó de silicona negra estanca perimetralment. Inclou la col·locació d'un replè amb massilla negra, amb pendent, en forma arrodonida per a la evacuació de l'aigua que pugui entrar en els cilindres de "La Bisbal". Tot segons detalls gràfics.
Inclou: Replanteig. Col·locació, fixació i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

VINT-I-SET EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS

GRA020	m3	**Transport de residus inertes amb camió.**	7,10

Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

SET EUROS amb DEU CÈNTIMS

GRB020	m3	**Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor auto**	16,81

Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

SETZE EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 15 ELECTRICITAT			
KH1146241	**u**	**Llumenera decorativa bitub amb xassís d'alumini anoditzat sense**	**98,16**
		Subministrament i instal·lació de llumenera decorativa bitub amb xassís d'alumini anoditzat sense difusor, amb 2 tubs (bitub) de fluorescència T26/G13 de 36W, (2x36W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre. Model a escollir per DF.	
		NORANTA-VUIT EUROS amb SETZE CÈNTIMS	
KH2D43A61	**u**	**Llumenera decorativa tipus downlight, amb 2 làmpades de fluoresc**	**44,31**
		Subministrament i instal·lació de llumenera decorativa tipus downlight, amb 2 làmpades de fluorescència de 13 W en posició A 45O, amb reactància ferromagnètica, portalàmpades G-24-d1, amb un diàmetre d'encastament a verificar en obra encastada al sostre. Model a escollir per DF	
		QUARANTA-QUATRE EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS	
KHP314211	**u**	**Projector halògen estanc amb grau de protecció IP-65 sobre basti**	**211,78**
		Subministrament i instal·lació de projector halògen estanc amb grau de protecció IP-65 sobre bastiment metàl·lic , amb 1 làmpada de fluorescència de 26 W en posició horitzontal, amb reactància electrònica, encastada al sostre.	
		DOS-CENTS ONZE EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS	
EG415A99A	**u**	**Revisió de funcionament de la instal·lació elèctrica existent**	**892,06**
		Revisió de funcionament de la instal·lació elèctrica existent	
		VUIT-CENTS NORANTA-DOS EUROS amb SIS CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 16 IMPREVISTOS			
E2241100A	**pa**	**Imprevistos**	**9.000,00**
		Impreistos possibles: - Pas d'alguna instal·lació pública soterrada que afecti al projecte i que es desconegui la seva existència a priori. - Vicis ocults en l'estructura que es descobreixin en les excavacions, repicats i desmuntatges. - Afectació oculta en la xarxa de sanejament i/o pluvials. - Altres imprevistos que puguin sorgir durant el procés de l'obra.	
		NOU MIL EUROS	

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 17 CONTROL DE QUALITAT

XOC010A U **Control tècnic d'obra per OCT** **3.213,00**

Control tècnic d'obra per OCT en edifici d'entre 1000 i 5000 m² de superfície situada a una distància major de 5 km. Inclús desplaçament a obra i informe de resultats de cadascuna de les missions de control tècnic a realitzar en l'àmbit del segur decennal, relatives al compliment de la garantia obligatòria prevista en l'article 19.1.c de la L.O.E.
Inclou: Control del projecte. Control de l'execució d'obra. Redacció de l'informe de resultats.
Criteri d'amidament de projecte: Missions de control tècnic a realitzar, segons especificacions del contracte entre el promotor i l'OCT.

TRES MIL DOS-CENTS TRETZE EUROS

XEI100 U **Assaig a compressió de provetes rebudes en el laboratori.** **28,72**

Assaig a realitzar en laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per determinar la resistència a compressió d'un formigó endurit, mitjançant proveta cilíndrica de 15x30 cm, segons UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3. Inclús tallat, curació i recapçat, desplaçament a obra i reomplert de forats.
Inclou: Desplaçament a obra. Extracció de provetes testimoni. Reblert de trepants. Realització dels assajos.
Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.

VINT-I-VUIT EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 18 SEGURETAT I SALUT

E2241100Y pa **Disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris,** **10.200,02**

Disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides, apuntalaments i travament necessaris, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, additius necessaris per a obtenir un formigó sense fissuració, reg del suport, vigilància de l'encofrat, separadors, col·locació, vibrat i vigilància del formigó, formació de juntes i anivellació de l'acabat, curat i protecció del formigó, regs intermitents després del formigonat, remats de coronació segons indicacions de projecte, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja de la zona de treball. 2% del PEM.

DEU MIL DOS-CENTS EUROS amb DOS CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 01 TREBALLS PREVIS, CALES

0EH100F **U** **Informe realitzat per tècnic estructurista especialista**

Informe realitzat per tècnic estructurista especialista en intervencions en obres del patrimoni de l'arquitectura moderna.

Conceptes que comprèn l'informe:
-Visites a les instal·lacions i presa de dades locals.
-Preparació de la documentació del programa de cales i assaigs.
-Replanteig i revisió a peu d'obra de les cales i de l'extracció de provetes.
-Interpretació i anàlisi de resultats dels assaigs.
-Diagnosi sobre l'estat del formigó i de les armadures.
-Càlcul de l'estructura i comprovació d'elements de formigó armat, tenint en compte les dades obtingudes en les cales i els assajos.
-Redacció d'informe amb recopilació dels punts anteriors i conclusions.
-Visat col·legial

Materials	2.000,00
TOTAL PARTIDA	**2.000,00**

XMS010A **m** **Inspecció visual en calaix de pas d'instal·lacions**

Inspecció visual en calaix de pas d'instal·lacions per determinar el seu estat.
Inclou: Realització de l'assaig.
Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'assaigs realitzats per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.

Materials	5,10
TOTAL PARTIDA	**5,10**

0BC050 **U** **Cala en forjat de formigó armat.**

Execució de cala de 60x60 cm per a inspecció de forjat de formigó armat, per la seva cara superior, amb aixecat previ del paviment i demolició de la base de paviment i capa de compressió o recobriment de qualsevol tipus que pogués haver-hi, fins arribar als elements resistents, biguetes i entrebigats, i deixar al descobert l'armadura superior; realitzada amb mitjans manuals. També neteja, apilament, retirada i càrrega manual de runes sobre contenidor.
Inclou: Aixecament del paviment / coberta. Execució de la cala. Retirada i arreplegat de enderrocs. Càrrega d'enderrocs sobre contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	67,19
Maquinaria	28,28
Materials	7,84
TOTAL PARTIDA	**103,31**

0BC090A **U** **Cala en paviment per inspecció instal·lació fontaneria**

Execució de cala de 40x40 cm en paviment, per a inspecció visual, amb aixecat d'aquest i demolició de la base de paviment que pogués haver, per inspecció d'instal·lació de fontaneria, realitzada amb mitjans manuals i martell pneumàtic. També tancament de la cala amb reposició dels materials demolits, neteja, recollida de runes i càrrega manual a contenidor.
Inclou: Execució de la cala. Tancament de la cala. Retirada i arreplegat de enderrocs. Càrrega d'enderrocs sobre contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	74,43
Materials	24,99
TOTAL PARTIDA	**99,42**

CODI	UD	RESUM	PREU

0CQ010 **m2** **Protecció provisional 2 mòduls coberta piramidal davant la pluja**

Subministrament i col·locació de taulons i lona impermeable, per a protegir provisionalment dos mòduls de coberta piramidal de l'edifici davant la pluja. Inclús fixació de la lona amb corda de poliamida, vigilància i manteniment de la protecció mentre durin els treballs, posterior retirada, recollida i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Col·locació de la protecció. Retirada de la protecció i càrrega sobre 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.

Ma d'obra	15,64
Materials	1,63
TOTAL PARTIDA	**17,27**

0CQ010A **m2** **Protecció provisional 2 mòduls coberta plana davant la pluja.**

Subministrament i col·locació de taulons i lona impermeable, per a protegir provisionalment 2 mòduls de coberta plana de l'edifici davant la pluja. Inclús fixació de la lona amb corda de poliamida, vigilància i manteniment de la protecció mentre durin els treballs, posterior retirada, recollida i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Col·locació de la protecció. Retirada de la protecció i càrrega sobre 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.

Ma d'obra	15,64
Materials	1,63
TOTAL PARTIDA	**17,27**

DTM030 **U** **Desmuntatge de senyal vertical.**

Desmuntatge de senyal vertical circular, amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la reparació de desperfectes en la superfície de suport i el desmuntatge dels elements de subjecció.
Inclou: Desmuntatge de l'element. Reparació de la superfície de recolzament. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	20,22
Materials	0,40
TOTAL PARTIDA	**20,62**

DTM050 **U** **Desmuntatge de cartell mural.**

Desmuntatge de cartell mural de xapa d'acer, d'entre 3 i 6 m² de superfície, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la reparació de desperfectes en la superfície de suport.
Inclou: Desmuntatge de l'element. Reparació de la superfície de recolzament. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	17,79
Maquinaria	5,17
Materials	0,46
TOTAL PARTIDA	**23,42**

CODI	UD	RESUM	PREU
DSM010A	**U**	**Desmuntatge de font de formigó**	
		Desmuntatge de font de formigó i anul·lació de canonada i bonera, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge de l'aixeteria i dels accessoris i l'obturació de les conduccions connectades a l'element. Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra.....	212,60
		Materials.....	4,25
		TOTAL PARTIDA.....	**216,85**
0ME011	**m3**	**Embalatge de mobiliari.**	
		Subministrament i col·locació de làmines de polietilè transparent, film alveolar i caixes de cartró, per a embalatge de mobiliari (aproximadament 2 u/m³), per a transport fins al lloc d'emmagatzematge. Inclús grànuls de poliestirè expandit per a les caixes, cinta autoadhesiva, i recollida i càrrega de restes sobre camió o contenidor. Inclou: Embalatge del mobiliari. Neteja i retirada de restes a contenidor. 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.	
		Ma d'obra.....	17,62
		Materials.....	3,13
		TOTAL PARTIDA.....	**20,75**
0MT021	**m3**	**Transport de mobiliari.**	
		Transport de mobiliari (aproximadament 4 u/m³) amb un pes mitjà de fins 500 kg/m³, mitjançant camió a una distància màxima de 5 km. Inclús càrrega, descàrrega i aplec dels elements en la zona designada. 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.	
		Ma d'obra.....	3,50
		Maquinaria.....	24,23
		Materials.....	0,55
		TOTAL PARTIDA.....	**28,28**
0BC100B	**U**	**Cala d'inspecció del sistema de ventilació de la coberta**	
		Cala d'inspecció del sistema de ventilació de la coberta per reparació del sistema de ventilació de la coberta realitzada amb mitjans manuals. També tancament de la cala amb reposició dels materials demolits, neteja, recollida de runes i càrrega manual a contenidor. Inclou: Execució de la cala. Tancament de la cala. Retirada i arreplegat de enderrocs. Càrrega d'enderrocs sobre contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra.....	40,48
		Materials.....	12,56
		TOTAL PARTIDA.....	**53,04**

CODI	UD	RESUM	PREU
0BC100A	**U**	**Cala d'inspecció en parets i sostres per localitzar instal·lacio**	
		Cala d'inspecció en parets i sostres per a localitzar i desplaçar o recuperar elements puntuals d'instal·lació a coberta realitzada amb mitjans manuals. També tancament de la cala amb reposició dels materials demolits, neteja, recollida de runes i càrrega manual a contenidor. Inclou: Execució de la cala. Tancament de la cala. Retirada i arreplegat de enderrocs. Càrrega d'enderrocs sobre contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra.....	40,48
		Materials.....	12,56
		TOTAL PARTIDA.....	**53,04**
E898A2400	**m2**	**Mostra-proba de pintures/varnissos/tractaments sobre una superfi**	
		Mostra-proba de pintures/varnissos/tractaments sobre una superficie de 20x20 cm en parets i sostres per determinar color final. Inclou neteja i desaparició de la mostra	
		Ma d'obra.....	38,47
		Materials.....	4,01
		TOTAL PARTIDA.....	**42,48**
E898A2400B	**m2**	**Mostra-proba de varnissos**	
		Mostra-proba de varnissos sobre fusta per determinar el color final. Inclou neteja i desaparició de la mostra	
		Ma d'obra.....	38,47
		Materials.....	4,01
		TOTAL PARTIDA.....	**42,48**
K219CC12F	**m**	**Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, am**	
		Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. Si es dóna el cas, inclou la reposició i pintat del paviment que hagi pogut quedar malmès durant el procés del tall, en la zona del paviment a conservar.	
		Ma d'obra.....	8,64
		Maquinaria.....	2,96
		Materials.....	0,13
		TOTAL PARTIDA.....	**11,73**

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 02 DESMUNTATGES, ARRENCADES I ENDERROCS

DFE050A **m2** **Desmuntatge d'instal·lacions desconegudes situades en façana.**

Desmuntatge de totes aquelles instal·lacions desconegudes o ocultes situades en façana que entorpeixin i/o es poguessin deteriorar durant l'execució dels treballs de rehabilitació, tals com xarxes elèctriques, aparells d'aire condicionat, baixants, aplics, etc., amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Desmuntatge dels elements. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició dels elements. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.

Materials	0,82
TOTAL PARTIDA	**0,82**

DEF040A **u** **Demolició 2 filades superiors totxana cubs sobre piràmides**

Demolició de mur de fàbrica de maó ceràmic buit consistent en l'eliminació de les dues filades superiors de totxana dels cubs de 60x60cm situats als punts superiors de les piràmides, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	43,56
Materials	0,87
TOTAL PARTIDA	**44,43**

DEF040B **u** **Demolició 1 filadea superior totxana cubs sobre piràmides**

Demolició de mur de fàbrica de maó ceràmic buit consistent en l'eliminació de les dues filades superiors de totxana dels cubs de 60x60cm situats als punts superiors de les piràmides, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	29,04
Materials	0,58
TOTAL PARTIDA	**29,62**

DFF020A **m2** **Demolició d'envanets ceràmics de fàbrica revestida**

Demolició d'envanets ceràmics de fàbrica revestida i/o cavitats farcides amb morter i/o runa, formada per maó foradat doble de 7/9 cm d'espessor i/o farciments de morter o formigó, ubicats en cavitats de la coberta, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la demolició del revestiment.
Inclou: Demolició de la fàbrica i els seus revestiments. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Repassos de lliscat amb morter i refinat de la base. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	8,57
Materials	0,17
TOTAL PARTIDA	**8,74**

CODI	UD	RESUM	PREU

DRC005A **m2** **Demolició de revestiment amb peces ceràmiques de La Bisbal**

Demolició de revestiment amb peces ceràmiques de rajola La Bisbal de 20x20cm, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió adherit al suport i refinat de la superfície.
Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	14,76
Materials	0,30
TOTAL PARTIDA	**15,06**

DQA010B **m2** **Demolició de coberta plana transitable, no ventilada.**

Demolició completa, exceptuant la capa d'aïllament de formigó cel·lular, de coberta plana transitable, no ventilada, amb paviment ceràmic; amb martell pneumàtic, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la demolició de totes les capes que componen la coberta, excepte la capa d'aïllament de formigó cel·lular, incloent la capa de formació de pendents i la demolició dels embornals.
Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	34,36
Maquinaria	1,24
Materials	-0,47
TOTAL PARTIDA	**35,13**

DIC125B **U** **Desmuntatge d'escotilles metàl·liques circulars de registres**

Desmuntatge d'escotilles metàl·liques circulars de registre d'instal·lacions i neteja tant de la tapa com de la rosca de suport amb mitjans manuals, i acopi de material per reaprofitament.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació.
Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	32,77
Materials	0,66
TOTAL PARTIDA	**33,43**

DRC005C **u** **Desmuntatge de cilindres de ceràmica La Bisbal de ventilació**

Desmuntatge de cilindres de ceràmica La Bisbal de ventilació per reaprofitament, amb mitjans manuals, i acopi de material.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió adherit a la peça.

Ma d'obra	21,43
Materials	0,43
TOTAL PARTIDA	**21,86**

DQF030b **u** **Desmuntatge de tauler de fusta**

Desmuntatge de tauler de fusta e 235x50cm, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació.
Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	11,91
Materials	0,24
TOTAL PARTIDA	**12,15**

CODI	UD	RESUM	PREU
DIC010A	**U**	**Desmuntatge de radiador o panell mural.**	
		Desmuntatge per restauració de radiador amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en el mateix emplaçament, deixant la presa i la sortida amb taps provisionals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels suports de fixació i l'obturació de les conduccions connectades a l'element. Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra.....	51,04
		Materials.....	1,02
		TOTAL PARTIDA.....	**52,06**
DLC020A	**m**	**Aixecat de guia metàl·lica fusteria exterior**	
		Aixecat de fusteria envidrada d'acer de qualsevol tipus situada en façana, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'aixecat de les fulles, dels marcs, dels tapajunts i de les ferramentes. Inclou: Aixecat de l'element. Retirada i apilament del material aixecat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material aixecat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra.....	8,21
		Materials.....	0,16
		TOTAL PARTIDA.....	**8,37**
DHE100A	**m**	**Demolició parcial d'escopidor en finestres**	
		Demolició parcial d'escopidor de ceràmica La Bisbal, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra.....	7,94
		Materials.....	0,16
		TOTAL PARTIDA.....	**8,10**
DHE100G	**m**	**Demolició parcial d'escopidor en coberta**	
		Demolició parcial d'escopidor de ceràmica La Bisbal, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra.....	6,27
		Materials.....	0,13
		TOTAL PARTIDA.....	**6,40**

CODI	UD	RESUM	PREU
DHE010	**m**	**Demolició parcial de cavalló.**	
		Demolició parcial de cavalló ceràmic per a cobriment de murs, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra.....	6,05
		Materials.....	0,12
		TOTAL PARTIDA.....	**6,17**
DCE010	**U**	**Demolició complerta d'edifici.**	
		Demolició completa, combinada, part element a element amb mitjans manuals i mecànics i part mitjançant pala giratòria sobre cadenes amb cisalla i compressor pneumàtic d'edifici de 63 m² de superfície total, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor, amb una edificació confrontant i/o mitgera, compost per 1 planta sobre rasant amb una altura edificada de 3 m. L'edifici presenta una estructura de formigó i el seu estat de conservació es normal, a la vista dels estudis previs realitzats. L'edificació confrontant te una altura edificada sobre rasant de 3 m i el seu estat de conservació es normal. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els treballs de contenció, apuntalament i estintolament per la subjecció de les edificacions mitgeres i l'impermeabilització dels paraments mitgers que quedin al descobert després de les feines d'enderroc, però no inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus a gestor autoritzat ni la demolició de la fonamentació. Inclou: Demolició combinada de l'edifici, amb l'apuntalament provisional que sigui necessari. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Neteja final del solar. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		TOTAL PARTIDA.....	**4.640,00**
DDS030	**m3**	**Demolició de fonamentació de formigó.**	
		Demolició de sabata correguda de formigó armat, de fins a 1,5 m de profunditat màxima, amb martell pneumàtic i equip de oxitall, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Tall de les armadures amb equip d'oxitall. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat, amidat com diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar-lo, aprovats pel director de l'execució de l'obra, segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra.....	228,43
		Maquinaria.....	13,31
		Materials.....	4,83
		TOTAL PARTIDA.....	**246,57**
DMX040A	**m2**	**Demolició de paviment exterior de totxo silícic calcari**	
		Demolició de paviment exterior de totxo silícic calcari, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió, però no inclou la demolició de la base suport. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra.....	14,26
		Materials.....	0,29
		TOTAL PARTIDA.....	**14,55**

CODI	UD	RESUM	PREU
DRS010	**m2**	**Demolició de paviment de terratzo.**	
		Demolició de paviment existent a l'interior de l'edifici, de rajoles de terratzo, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió adherit al suport, però no inclou la demolició de la base suport. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superficie realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra.....	15,95
		Materials.....	0,32
		TOTAL PARTIDA.....	**16,27**
DLC020C	**m2**	**Aixecat de fusteria exterior de fusta per substituir**	
		Aixecat de fusteria envidrada de fusta de qualsevol tipus situada en façana, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'aixecat de les fulles, dels marcs, dels tapajunts i de les ferramentes. Inclou: Aixecat de l'element. Retirada i apilament del material aixecat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material aixecat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superficie realment desmuntada segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra.....	14,29
		Materials.....	0,29
		TOTAL PARTIDA.....	**14,58**
DLV040	**m2**	**Desmuntatge de lluna de vidre simple.**	
		Desmuntatge amb mitjans manuals de lluna de vidre simple de 4 mm de gruix, fixada sobre fusteria, sense deteriorar la fusteria a la qual se subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'eliminació prèvia dels tascons i del material de segellat. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superficie realment desmuntada segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra.....	9,81
		Materials.....	0,20
		TOTAL PARTIDA.....	**10,01**
DII010	**U**	**Desmuntatge de lluminària.**	
		Desmuntatge de lluminària situada a menys de 3 m d'altura, instal·lada en superficie amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra.....	10,70
		Materials.....	0,21
		TOTAL PARTIDA.....	**10,91**

CODI	UD	RESUM	PREU
DIE102	**m**	**Retirada de cablejat elèctric.**	
		Retirada de cablejat elèctric fixe en superficie sota tub protector, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Desmuntatge de les caixes de derivació. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra.....	2,12
		Materials.....	0,04
		TOTAL PARTIDA.....	**2,16**
DMX021A	**m2**	**Demolició de solera o paviment de formigó.**	
		Demolició de solera o paviment de formigó armat de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superficie realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra.....	9,06
		Maquinaria.....	1,64
		Materials.....	0,21
		TOTAL PARTIDA.....	**10,91**
DLP300A	**U**	**Desmuntatge de porta corredissa metàl·lica**	
		Arrencada de conjunt format per porta corredissa motoritzada de dos fulls de 460cm d'mplada i 220cm d'alçada cadascun formats per marc d'acer galvanitzat i entramat metàl·lic; full batent de 100cm d'amplada i 220cm d'alçada format per marc d'acer galvanitzat i entramat metàl·lic; i fix de 60cm d'amplada i 220cm d'alçada format per marc d'acer galvanitzat i entramat metàl·lic, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels mecanismes, els accessoris i els muntats de suport. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra.....	421,35
		Materials.....	8,43
		TOTAL PARTIDA.....	**429,78**
DMX090A	**m**	**Demolició de gual**	
		Demolició de gual sobre base de formigó, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra.....	10,24
		Materials.....	0,20
		TOTAL PARTIDA.....	**10,44**

CODI	UD	RESUM	PREU
DUR020	**m3**	**Demolició d'element de construcció d'obra de fàbrica.**	
		Demolició d'element de construcció de fàbrica de maó ceràmic buit, revestida, amb mitjans manuals, i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la demolició del revestiment, però no inclou la demolició de la fonamentació. Inclou: Demolició de l'element i els seus revestiments. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra.....	113,45
		Materials.....	2,27
		TOTAL PARTIDA.....	**115,72**
DIC030A	**U**	**Desmuntatge d'unitat exterior d'aire condicionat.**	
		Desmuntatge d'unitat exterior de sistema d'aire condicionat, de 50 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels suports de fixació i l'obturació de les conduccions connectades a l'element. Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra.....	132,07
		Materials.....	2,64
		TOTAL PARTIDA.....	**134,71**
DFE040A	**U**	**Desmuntatge de plafó d'alarma en façana**	
		Desmuntatge de plafó d'alarma, situat a façana, amb mitjans manuals sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra.....	4,50
		Materials.....	0,09
		TOTAL PARTIDA.....	**4,59**
DHE060A	**U**	**Arrencada de tubs de PVC en façana.**	
		Arrencada de tubs de PVC en façana, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra.....	11,91
		Materials.....	0,24
		TOTAL PARTIDA.....	**12,15**

CODI	UD	RESUM	PREU
GRA020	**m3**	**Transport de residus inertes amb camió.**	
		Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.	
		Maquinaria.....	6,96
		Materials.....	0,14
		TOTAL PARTIDA.....	**7,10**
GRB020	**m3**	**Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor auto**	
		Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.	
		Maquinaria.....	16,48
		Materials.....	0,33
		TOTAL PARTIDA.....	**16,81**

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 03 BASTIDES

0XA123 U **Transport i retirada de torre de treball mòbil h<=3m**

Transport i retirada de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Maquinaria	360,88
Materials	7,22
TOTAL PARTIDA	**368,10**

0XA133 U **Muntatge i desmuntatge de torre de treball mòbil h<=3m**

Muntatge i desmuntatge de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004, segons plànols de muntatge. Inclús accessoris, sistemes de protecció, ancoratges i reposicions.
Inclou: Replanteig dels recolzaments. Neteja i preparació de la superficie de suport i protecció dels espais afectats. Muntatge i col·locació dels components. Col·locació de la plataforma de treball. Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització. Prova de càrrega. Desmuntatge i retirada de la bastida.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Maquinaria	511,25
Materials	10,23
TOTAL PARTIDA	**521,48**

0XA113 U **Lloguer de torre de treball mòbil h<=3m, 365 dies**

Lloguer, durant 365 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x1 m², situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004.
Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.

Maquinaria	2.635,96
Materials	52,72
TOTAL PARTIDA	**2.688,68**

EMC035A u **Muntatge i desmuntatge estructura de fusta auxiliar fent escala**

Subministrament, muntatge i desmuntatge d'estructura de fusta auxiliar fent escala, remuntant la piràmide amb dues alçades de plataforma plana per efectuar les demolicions i la reparació de la coberta. L'estructura ha de cobrir les 4 cares de la piràmide amb una aresta inferior de la piràmide de 5,2m en cada cara, una alçada de 3m des de la cara superior del cub superior fins a la base de la piràmide, i una inclinació de les cares laterals de la piràmide de 45º.

Ma d'obra	268,20
Materials	901,24
TOTAL PARTIDA	**1.169,44**

0MT021T u **Transport d'estructura de fusta auxiliar fent escala**

Transport de mobiliari (aproximadament 4 u/m³) amb un pes mitjà de fins 500 kg/m³, mitjançant camió a una distància màxima de 5 km. Inclús càrrega, descàrrega i aplec dels elements en la zona designada.
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.

Ma d'obra	47,62
Materials	0,95
TOTAL PARTIDA	**48,57**

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 04 TRACTAMENTS I REPARACIONS

RYP100G m2 **Preparació de superfície de paviment de totxo silícic calcari.**

Preparació de superfície de paviment de totxo silícic-calcari mitjançant projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, eliminant contaminants, capa de morter de ciment i partícules soltes del suport.
Inclou: Muntatge de la protecció contra la pols. Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del raig de partícules. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superficie suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	13,56
Maquinaria	2,41
Materials	0,71
TOTAL PARTIDA	**16,68**

RYP100F m2 **Preparació de superfície de totxo silícic-calcari**

Preparació de superfície de totxo silícic-calcari pintat mitjançant projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, eliminant contaminants, capa de morter de ciment i partícules soltes del suport.
Inclou: Muntatge de la protecció contra la pols. Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del raig de partícules. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superficie suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	13,56
Maquinaria	2,41
Materials	0,71
TOTAL PARTIDA	**16,68**

K8B11A001A m2 **Hidrofugat de paraments de toxto silícic-calcari (exteriors)**

Hidrofugat de paraments de toxto silícic-calcari (exteriors) amb protector hidròfug incolor. Determinació d'aspecte segons mostres aprobades per DF.

Ma d'obra	5,61
Materials	2,98
TOTAL PARTIDA	**8,59**

RYP100H m2 **Preparació de superfície de parament corb (voltes), de pols,**

Preparació de superfície de parament corb (voltes) mitjançant projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, eliminant contaminants, capa de morter de ciment i partícules soltes del suport.
Inclou: Muntatge de la protecció contra la pols. Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del raig de partícules. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superficie suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	7,26
Maquinaria	0,99
Materials	0,55
TOTAL PARTIDA	**8,80**

CODI	UD	RESUM	PREU
RYY010	m2	**Reparació de revestiment de morter amb defectes superficials**	

Reparació de revestiment de morter amb defectes superficials mitjançant aplicació de capa de morter de reparació i anivellació superficial, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 25 N/mm² i un mòdul d'elasticitat de 15000 N/mm², classe R3 segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, de 2 mm de gruix mitjà, amb un rendiment de 4 kg/m², per procedir posteriorment al seu acabat final (no inclòs en aquest preu). Inclús humectació prèvia del suport.
Inclou: Humectació del suport. Aplicació de la capa de morter.
Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	26,72
Materials	5,84
TOTAL PARTIDA	**32,56**

RSY040 m2 **Beurada de paviment de terratzo.**

Beurada de paviment de terratzo amb juntes enrasades, mitjançant morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, per junts de 2 a 15 mm. Fins i tot eliminació del material de juntes existent amb mitjans manuals, retirada del material disgregat amb brotxa o raspall i bufat de les juntes amb aire a pressió prèviament a la beurada, talls, eliminació del material sobrant, neteja del paviment, retirada i apilament de les restes generades.
Inclou: Buidatge i neteja de les juntes. Abocament del material de rejuntat. Neteja del paviment. Retirada i apilament de les restes generades.
Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	17,48
Maquinaria	0,19
Materials	0,39
TOTAL PARTIDA	**18,06**

K8785721 m2 **Raspallat manual pintat,param.vert.**

Raspallat manual de restes de pintat en parament vertical

Ma d'obra	7,16
TOTAL PARTIDA	**7,16**

RLH010A u **Neteja i reparació de cilindres de ceràmica La Bisbal**

Neteja i reparació de cilindres de ceràmica La Bisbal de ventilació de cobertes piramidals. Reparació d'escantillats puntuals en l'esmalt amb solució oleofugant efecto "mojado". Aplicació de tractament superficial de protecció hidròfuga per a façanes de maó cara vista, mitjançant impregnació hidròfuga i oleòfuga, incolora, a base d'alcoxisilà de alquil en base aquosa, sense dissolvents, amb una profunditat mitja de penetració de 6,8 mm, aplicada en mans successives fins a la saturació de l'element (rendiment: 0,2 l/m²). Inclús neteja de la superficie suport.
Inclou: Neteja general del parament suport. Aplicació de l'hidrofugant.
Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

Ma d'obra	14,74
Materials	1,56
TOTAL PARTIDA	**16,30**

HPH010 u **Perforació en formigó per al pas d'instal·lacions.**

Perforació per via humida en forjat de formigó massís, de 202 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions.
Inclou: Replanteig de les zones a perforar. Perforació amb corona diamantada. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: 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.

Ma d'obra	18,38
Maquinaria	17,86
Materials	0,76
TOTAL PARTIDA	**37,00**

CODI	UD	RESUM	PREU
LZC010A	u	**Reparació escotilles de registre d'instal·lacions**	

Reparació escotilles de registre d'instal·lacions de coberta, amb un grau de deterioració alt. Inclou repassos de cargols i femelles amb substitució, si s'escau, dels ferratges deteriorats, decapat per abrasió i segellat de forats i reparació en passa tub de formigó. Inclús reposició de revestiments i pintures dels paraments situats en zones adjacents a la intervenció.
Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte, incloent els bastiments de base.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	75,90
Materials	1,52
TOTAL PARTIDA	**77,42**

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 05 MOVIMENTS DE TERRA I JARDINERIA

ADL010B **m2** **Esbrossada i neteja del terreny amb arbustos.**

Esbrossada i neteja del terreny amb arbustos, amb mitjans manuals. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes per a l'edificació o urbanització: arbustos, petites plantes, calcinals, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 25 cm; i carga manual a camió.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la tala d'arbres ni el transport dels materials retirats.
Inclou: Replanteig en el terreny. Tall d'arbustos. Remoció manual dels materials d'esbrossada. Retirada i disposició manual dels materials objecte d'esbrossada. Carga manual a camió.
Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superficie realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

Ma d'obra	12,98
Maquinaria	0,26
Materials	0,26
TOTAL PARTIDA	**13,50**

ACE041A **m3** **Excavació de rases, amb mitjans manuals.**

Excavació de rases en terra tova, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans manuals, i carga manual a contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.
Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega manual a camió dels materials excavats.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

Ma d'obra	91,34
Materials	1,83
TOTAL PARTIDA	**93,17**

ACE100 **m** **Excavació de petites rases per a allotjament de la xarxa de reg.**

Excavació de rases per a allotjament de la xarxa de reg, de fins a 20 cm d'amplada i 50 cm de profunditat, amb mitjans manuals i tapat manual d'aquesta.
Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres.
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.

Ma d'obra	7,41
Materials	0,15
TOTAL PARTIDA	**7,56**

FR3P2154 **m3** **Terra vegetal jardineria cat.alta,sacs 0,8m3,escamp.m.man.**

Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 05T, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals

Ma d'obra	57,04
Materials	49,46
TOTAL PARTIDA	**106,50**

K2411020 **m3** **Transp.terres,reutilitz.obra,camió 7t,carreg.mec.,rec.<=2km**

Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de obra, amb dúmper per a transports i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mnuals

Maquinaria	24,30
TOTAL PARTIDA	**24,30**

FR3P6204 **m3** **Sauló garbellat,sacs 0,8m3,escamp.m.man.**

Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3 i escampat amb mitjans manuals

Ma d'obra	57,04
Materials	28,66
TOTAL PARTIDA	**85,70**

CODI	UD	RESUM	PREU

ADP010 **m3** **Terraplenament.**

Terraplenament per a fonament de terraplè, mitjançant l'estesa en tongades d'espessor no superior a 30 cm de material de la pròpia excavació, que compleix els requisits exposats en l'art. 330.3.1 del PG-3 i posterior compactació amb mitjans mecànics fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501, i això quantes vegades sigui necessari, fins aconseguir la cota de subrasant.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.
Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Traçat dels cantells de la base del terraplenament. Excavació de la capa vegetal de la base i preparació de la superficie de suport. Estripat de paviment, allisada, reperfilat i formació de pendents. Càrrega, transport i estès per tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació per tongades.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum de reblert sobre els perfils transversals del terreny realment executats, compactats i acabats segons especificacions de Projecte, sempre que els seients mitjos del fonament a causa de la seva compressibilitat siguin inferiors al dos per cent de l'altura mitja del farcit tipus terraplè. En cas contrari, podrà abonar-se l'excés de volum de reblert, sempre que aquest seient del fonament hagi estat comprovat mitjançant la instrumentació adequada, la instal·lació de la qual i el cost correrà a càrrec del Contractista. No seran d'abonament els reblerts que fossin necessaris per a restituir l'esplanació a les cotes projectades a causa de un excés d'excavació o qualsevol altre cas d'execució incorrecta imputable al Contractista, ni l'escreix no previst en aquest Projecte, estant el Contractista obligat a corregir al seu càrrec aquests defectes sense dret a percepció addicional alguna.

Ma d'obra	2,00
Maquinaria	10,19
Materials	0,24
TOTAL PARTIDA	**12,43**

KR3P9184 **m3** **Grava pedrera calcària 12-18mm,sacs 0,8m3,escamp.m.man.**

Subministrament i estesa de grava de riu de 12 a 18 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals

Ma d'obra	57,04
Materials	98,90
TOTAL PARTIDA	**155,94**

GVA020A **m3** **Transport de residus vegetals amb camió.**

Transport amb camió de residus vegetals produïts durant els treballs de neteja de solars, poda i tala d'arbres., a vertedero específico, situat a 20 km de distància.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

Maquinaria	14,61
Materials	0,29
TOTAL PARTIDA	**14,90**

FR484632Y **u** **Subministrament i col·locació rocalla de riu arrodonida 70x70x70**

Subministrament i col·locació de rocalla de riu arrodonida. Volum aproximat 70x70x70cm a seleccionar per DF.

Ma d'obra	27,49
Maquinaria	10,33
Materials	131,17
TOTAL PARTIDA	**168,99**

FR472N3F **u** **Subministrament Pinus pinea h=200-250cm, contenidor 25 a 50l**

Subministrament de Pinus pinea d'alçària de 200 a 250 cm, en contenidor de 25 a 50l

Materials	121,76
TOTAL PARTIDA	**121,76**

CODI	UD	RESUM	PREU
JSP010	**U**	**Plantació d'arbre.**	
		Plantació d'arbre de 300 a 500 cm d'altura de tronc, amb mitjans manuals, en terreny argilós, amb aportació d'un 25% de terra vegetal garbellada i fertilitzada, en clot de 120x120x80 cm; subministrament en contenidor.	
		Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'arbre.	
		Inclou: Replanteig. Obertura de clot amb mitjans manuals. Retirada i aplec de les terres excavades. Preparació del fons del clot. Presentació de l'arbre. Reomplert del clot amb terra seleccionada de la pròpia excavació i terra vegetal garbellada i fertilitzada. Piconat moderat. Formació d'escocell. Primer reg. Retirada i càrrega a camió de les terres sobrants.	
		Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	
		Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra	28,10
		Maquinaria	0,81
		Materials	9,47
		TOTAL PARTIDA	**38,38**
KR6B11021A	**u**	**Subministrament i plantació en massa rosals "Rosa Mister Lincoln**	
		Subministrament i plantació en massa de rosals "Rosa Mister Lincoln"de petit port en alvèol forestal, en terreny prèviament preparat sense pendent ni obstàcles, i amb primer reg	
		Materials	9,67
		TOTAL PARTIDA	**9,67**
FR4C3635A	**u**	**Subministrament Cotoneaster Franchetii h=30-40cm,en contenidor**	
		Subministrament de Cotoneaster Franchetii d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	
		Materials	3,64
		TOTAL PARTIDA	**3,64**
FR4EE232	**u**	**Subministrament Lavándula angustifolia h=15-20cm,contenidor 1,5l**	
		Subministrament de Lavándula angustifolia (Lavanda) d'alçària de 15 a 20 cm, en contenidor d'1,5 l	
		Materials	1,15
		TOTAL PARTIDA	**1,15**
FR4FH211	**u**	**Subministrament Ocimum basilicum, en contenidor 1 l**	
		Subministrament d'Ocimum basilicum (Albahaca) en contenidor d'1 l	
		Materials	1,15
		TOTAL PARTIDA	**1,15**
KR4J6F36	**u**	**Subministrament Thymus vulgaris h=10-20cm, en contenidor 1,5 l**	
		Subministrament de Thymus vulgaris (Farigola) d'alçària de 10 a 20 cm, en contenidor d'1,5 l	
		Materials	1,67
		TOTAL PARTIDA	**1,67**
FR4F5M11	**u**	**Subministrament Mentha spicata, en contenidor 1 l**	
		Subministrament d'Ocimum basilicum (Albahaca) en contenidor d'1 l	
		Materials	1,22
		TOTAL PARTIDA	**1,22**
KR4H3433	**u**	**Subministrament Rosmarinus officinalis h=20-30cm, contenidor 1,5**	
		Subministrament de Rosmarinus officinalis (Romer) d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l	
		Materials	1,67
		TOTAL PARTIDA	**1,67**
KR66222BA	**u**	**Plant.arbust/arbre petit,cont.=1,5-3l,30x30x30cm,m.man.,terra ex**	
		Plantació d'arbust mediterrà o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35% , reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost, primer reg	
		Ma d'obra	4,74
		Materials	0,24
		TOTAL PARTIDA	**4,98**

CODI	UD	RESUM	PREU
URA010	**U**	**Escomesa a la xarxa de reg.**	
		Connexió de servei soterrada a la xarxa de reg de 2 m de longitud, que uneix la xarxa general de distribució d'aigua de reg de l'empresa subministradora amb la xarxa d'abastiment i distribució interior, formada per tub de polietilè PE 80, de 40 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 3 mm de gruix, col·locada sobre llit de sorra de 15 cm d'espessor, al fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada; collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre la presa i la xarxa; clau de tall de 1 1/4" de diàmetre amb comandament de quadre col·locada mitjançant unió roscada, situada fora dels límits de la propietat, allotjada en pericó de dimensions interiors 48x48x60 cm d'obra de fàbrica, construïda amb fàbrica de maó calat tosc de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 15 cm d'espessor, arrebossat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 i tancada superiorment amb marc i tapa de ferro colat dúctil. Inclús accessoris, demolició i aixecat del ferm existent, posterior reposició amb formigó en massa HM-20/P/20/X0 i connexió a la xarxa. Sense incloure, l'excavació ni el posterior reblert principal.	
		Inclou: Replanteig i traçat de la connexió de servei, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Rotura del ferm existent amb compressor. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter de ciment. Enfoscat i brunyit amb morter del fons i de les parets interiors del pericó. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Muntatge de la clau de tall sobre l'escomesa. Execució del reblert envoltant. Acoblament de la connexió de servei amb la xarxa general del municipi. Abocat del formigó per a reposició del ferm. Comprovació del seu correcte funcionament.	
		Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	
		Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra	312,35
		Maquinaria	7,38
		Materials	224,52
		TOTAL PARTIDA	**544,25**
URE010	**U**	**Boca de rec.**	
		Boca de reg tipus jardí, de llautó, connexió de 1/2" de diàmetre, amb presa roscada per a acoblament de la mànega de 3/4" de diàmetre, enterrada. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució.	
		Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Reblert de la rasa. Neteja hidràulica de la unitat. Realització de proves de servei.	
		Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	
		Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra	12,45
		Materials	60,77
		TOTAL PARTIDA	**73,22**
URD010	**m**	**Canonada de forniment i distribució.**	
		Canonada de forniment i distribució d'aigua de rig, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 40 mm de diàmetre exterior i 5,5 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada, col·locada sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris de connexió.	
		Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.	
		Inclou: Replanteig i traçat. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant.	
		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.	
		Ma d'obra	3,55
		Materials	6,05
		TOTAL PARTIDA	**9,60**

CODI	UD	RESUM	PREU

URC010 U **Preinstal·lació de comptador de reg.**

Preinstal·lació de comptador de reg de 1 1/4" DN 32 mm, col·locat en fornícula, connectado al ramal d'escomesa i al ramal d'abastiment i distribució, formada per dos claus de tall de comporta de llautó fos; aixeta de purga i vàlvula de retenció. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre i demés material auxiliar.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el comptador.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	52,32
Materials	82,79
TOTAL PARTIDA	**135,11**

URM030 U **Programador.**

Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 12 estacions, amb 3 programes i 4 arrencades diàries per programa, alimentació per transformador 230/24 V intern, amb capacitat per posar en funcionament diverses electrovàlvules simultàniament i col·locació mural en exterior en armari estanc amb clau. Inclús programació. Totalment muntat i connexionat.
Inclou: Instal·lació en la superfície de la paret. Connexionat elèctric amb les electrovàlvules. Connexionat elèctric amb el transformador. Programació.
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.

Ma d'obra	112,18
Materials	316,40
TOTAL PARTIDA	**428,58**

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 06 REPARACIONS ESTRUCTURALS

RYP100 m2 **Preparació de superfície de formigó mitjançant projecció en sec**

Preparació de superfície de formigó mitjançant projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, eliminant contaminants, capa de morter de ciment i partícules soltes del suport.
Inclou: Muntatge de la protecció contra la pols. Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del raig de partícules. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superfície suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades 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.

Ma d'obra	6,39
Maquinaria	0,99
Materials	0,54
TOTAL PARTIDA	**7,92**

K8B2U002 m2 **Pintat paral·lament formigó amb pintura anticarbonatació tixotròpica**

Subministrament i pintat de superfície de paral·lament de formigó amb pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acríliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a l'humitat, aplicada en tres capes.

Ma d'obra	9,55
Materials	3,55
TOTAL PARTIDA	**13,10**

K45R31A41 m **Reparació de fissura de biga/pilar i sostre de formigó armat, am**

Reparació de fissura de biga/pilar i sostre de formigó armat, amb repicat del formigó, sanejament i raspallat de les armadures amb mitjans manuals i amb raig de sorra, passivat de les armadures, imprimació anticorrosiva i pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi, restitució de la part afectada amb morter polimèric de reparació i càrrega manual de runa sobre contenidor. Article: ref. P33A1370 de la serie Ponts d'unió en base cimentosa de BASF-CC

Ma d'obra	39,95
Maquinaria	0,64
Materials	56,85
TOTAL PARTIDA	**97,44**

EHY090A m2 **Reparació de superfície de formigó armat, amb morter.**

Reparació de superfície de formigó armat, mitjançant picat del formigó deteriorat amb martell elèctric, eliminant el formigó en mal estat fins a arribar a les armadures; sanejat de les armadures que han quedat al descobert amb projecció en sec de raig de partícules de material abrasiu (silicat d'alumini), eliminant la brutícia superficial, la rovelli i tota substància que pugui disminuir l'adherència entre les armadures i el material de reparació a aplicar, fins a arribar a un grau de preparació Sa 2 ½ segons UNE-EN ISO 8501-1; aplicació manual de morter monocomponent a base de ciment, inhibidors de corrosió i polímers en pols, per a la protecció i passivació d'armadures d'acer, i com pont d'unió entre morter de reparació i formigó existent, garantint l'adherència entre ambdós, amb 1,5 kg/m² de consum mitjà; restitució de la part afectada mitjançant aplicació manual de morter fluït, d'elevada resistència mecànica i retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 78,5 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 20000 N/mm², classe R4, tipus CC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, en capa de 40 mm de gruix mitjà, de consistència fluïda.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desplaçament, muntatge i desmuntatge en obra de l'equip de projecció. El preu inclou el muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat.
Inclou: Marcatge de la zona a sanejar. Picat de la superfície amb martell elèctric. Neteja de la superfície suport. Aplicació del dissolvent de greixos. Muntatge i preparació de l'equip de projecció. Aplicació mecànica del doll de abrasiu. Desmuntatge de l'equip de projecció. Preparació de la mescla d'emprimació. Aplicació del producte d'emprimació. Muntatge del sistema d'encofrat. Preparació de la mescla de morter. Aplicació del morter. Curat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	192,73
Maquinaria	9,35
Materials	78,45
TOTAL PARTIDA	**280,53**

CODI	UD	RESUM	PREU

CHA010A **kg** **Acer per a formigó.**

Subministrament i col·locació d'acer UNE-EN 10080 B 500 S com a suplement d'armadures deteriorades en mur o forjat de formigó armat, previ el repicat de l'element de formigó per descobrir les armadures i avaluar la seva pèrdua de secció. Inclús filferro de lligar i separadors.
Inclou: Tall i doblec de l'armadura. Muntatge i col·locació de l'armadura amb separadors homologats. Subjecció de l'armadura.
Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es calcularà el pes teòric de l'armadura executada segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	0,80
Materials	1,33
TOTAL PARTIDA	**2,13**

K45R31A43B **u** **Reparació de despreniments en gàrgola**

Reparació de despreniment en gàrgola de formigó amb repicat del formigó, sanejament i raspallat de les armadures amb mitjans manuals i amb raig de sorra, passivat de les armadures, imprimació anticorrosiva i pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi, restitució de la part afectada amb morter polimèric de reparació i càrrega manual de runa sobre contenidor. Article: ref. P33A1370 de la serie Ponts d'unió enformigó base cimentosa de BASF-CC Inclou la reconstrucció de la forma en les zones més afectades per la pèrdua de material.

Ma d'obra	262,45
Maquinaria	5,11
Materials	425,67
TOTAL PARTIDA	**693,23**

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 07 COBERTA PIRAMIDAL / INCLINADA

NIA120A **m2** **Imperm memb. ciment. PCC DANOCRET® Protect PIRÀMIDES**

Subministrament i aplicació d'impermeabilització sobre la coberta inclinada de les PIRÀMIDES amb membrana cimentosa PCC flexible i impermeable bicomponent de DANOCRET® Protect 300 Flex, per a la protecció superficial i impermeabilització del formigó i el morter, aplicat en dues capes, previ repicat, neteja i raspallat de l'antic revestiment i amb acabat remolinat. Formulat a base de conglomerants hidràulics, àrids seleccionats i polímers.
Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Execució amb morter de l'angle a mitja canya. Aplicació de la primera capa d'impermeabilitzant. Col·locació de la banda de reforç DANOBAND BUTYL de 80mm. Aplicació de la segona capa d'impermeabilitzant. Col·locació de la malla FV60 de fibra de vidre de DANOSA. Aplicació de capa de protecció amb morter ARGOSEC M25 ELITE. Tot segons detalls gràfics.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.

Ma d'obra	11,28
Materials	17,96
TOTAL PARTIDA	**29,24**

RXF020 **kg** **Fibres per a reforç de morter industrial per a enlluït i lliscat**

Subministrament i incorporació de fibres de vidre resistents als àlcalis (AR), per a preveure fissures per retracció, en membrana cimentosa PCC flexible i impermeable bicomponent de DANOCRET® Protect Flex 2C.
Inclou: Execució de la mescla.
Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	0,18
Materials	9,41
TOTAL PARTIDA	**9,59**

K826123VA **m2** **Enrajolat vert.ext.,>3m,raj Bisbal ,preu alt,16-25p/m2,mort.ad**

Subministrament i col·locació d'enrajolat de paament vertical exterior a una alçària >3 m amb rajola ceràmica de la Bisbal de 20x20 amb quatre tonalitats diferents, preu alt, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu ARGOCOLA ELITE 600 C2TES2 per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 tintada de color vermell (UNE-EN 13888)

Ma d'obra	18,43
Materials	40,87
TOTAL PARTIDA	**59,30**

K8311AAV2 **m** **Escopidors de ceràmica La Bisbal de 20x20 cm**

Subministrament i col·locació de peça d'escopidors de ceràmica La Bisbal "L" de 20x20 cm a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb quatre tonalitats diferents, col·locada amb adhesiu ARGOCOLA ELITE 600 C2TES2 per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 tintada de color vermell (UNE-EN 13888)

Ma d'obra	16,60
Materials	18,92
TOTAL PARTIDA	**35,52**

K8311AAV2B **m** **Cavalló de ceràmica La Bisbal de 20x20 cm**

Subministrament i col·locació de peça de cavlló de ceràmica La Bisbal "U" de 20x20 cm a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb quatre tonalitats diferents, col·locada amb adhesiu ARGOCOLA ELITE 600 C2TES2 per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 tintada de color vermell (UNE-EN 13888)

Ma d'obra	16,22
Materials	26,86
TOTAL PARTIDA	**43,08**

CODI	UD	RESUM	PREU
IVM023A	**U**	**Tapa de plàstic dintre de cilindre de ceràmica La Bisbal**	
		Subministrament i col·locació de tapa de plàstic de 150 mm de diàmetre dintre de cilindre de ceràmica La Bisbal, per protegir la cavitat interior de les cobertes piramidals de l'entrada de l'aigua. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. 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.	
		Ma d'obra	9,83
		Materials	11,71
		TOTAL PARTIDA	**21,54**
IVM023B	**U**	**Tapa de plàstic dintre de cilindre de PVC**	
		Subministrament i col·locació de tapa de plàstic de 50 mm de diàmetre dintre de obertura ventilació de les cobertes piramidals sota el porxo de les aules. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. 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.	
		Ma d'obra	5,46
		Materials	5,51
		TOTAL PARTIDA	**10,97**

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 08 COBERTA PLANA I GÀRGOLES			
K5Z1FVK0A	**m2**	**Repar. envanet sostremort,maó foradat,290x140x40mm,morter mixt**	
		Reparació puntual d'envanets de sostremort de maó foradat senzill, densitat LD, categoria II, de 290x140x40 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid	
		Ma d'obra	20,14
		Maquinaria	0,04
		Materials	9,57
		TOTAL PARTIDA	**29,76**
K5Z2FW4A	**m2**	**Repar. solera supermaó,500x200x40mm,pasta ciment ràpid,sob/envan**	
		Reparació puntual de solera de supermaó de 500x200x40 mm, col.locat amb pasta de ciment ràpid, recolzada sobre envanets de sostremort. Inclou capa de morter superior.	
		Ma d'obra	18,17
		Materials	5,49
		TOTAL PARTIDA	**23,66**
QAA010A	**m2**	**Coberta plana transitable, no ventilada, amb enrajolat fix, tipu**	
		Construcció de coberta plana transitable, no ventilada, amb enrajolat fix, tipus convencional, sobre aïllament existent de formigó cel·lular que forma les pendents, pendent del 1% al 5%, per a trànsit de vianants públic. FORMACIÓ DE PENDENTS: Pendents existents a mantenir i regularitzar mitjançant capa de 3 cm de gruix d'argila expandida, abocada en sec i consolidada en la seva superficie amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió de 1 MPa i con una conductivitat tèrmica de 0,087 W/(mK), amb espessor medi de 10 cm; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm d'espessor, acabat remolinat;. CAPA SEPARADORA SOTA CAPA DE REFORÇ: capa antipunxonament geotèxtil DANOFELT PY 300; CAPA DE REFORÇ: morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10 de 4 cm d'espessor; IMPERMEABILITZACIÓ: Làmina impermeabilitzant DANOPOL FV 1.5; CAPA SEPARADORA: capa separadora geotèxtil DANOFELT PY 300; CAPA DE PROTECCIÓ: morter de protecció ARGOSEC M-25 Élite: CAPA DE FIXACIÓ: Adhesiu cimentós ARGOCOLA Élite 500; CAPA DE PROTECCIÓ: paviment de cironet mat o natural, 14x28 cm col·locat en capa fina amb adhesiu cimentós millorat, C2 sense cap característica addicional, color vermell, sobre una capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5, de 4 cm d'espessor, rejuntat amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, per junts de 2 a 15 mm. Inclús creuetes de PVC. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'execució i el segellat dels junts amb morter de rejuntat ARJUNT Universal i l'execució d'acabats en les trobades amb paraments i desaigües. Tot segons detalls gràfics. Inclou: Replanteig dels punts singulars. Neteja i preparació de la superficie. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la capa separadora sota protecció. Abocat, estès i reglejat del material d'unió o anivellació. Replanteig dels junts del paviment. Replantejament del paviment i faixat de juntes i punts singulars. Col·locació de les rajoles amb junta oberta. Segellat de juntes de paviment i perimètriques. Rejuntat del paviment. Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superficie realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.	
		Ma d'obra	44,29
		Materials	58,21
		TOTAL PARTIDA	**102,50**

CODI	UD	RESUM	PREU

QAF020A **m** **Trobada de coberta plana transitable, no ventilada amb parament**

Execució de trobada de coberta plana transitable, no ventilada, amb enrajolat fix, tipus convencional amb parament vertical; mitjançant una reculada perimetral de més de 5 cm respecte al parament vertical i de més de 20 cm d'altura sobre la protecció de la coberta, reblert amb morter de ciment, industrial, M-2,5, col·locat sobre una capa antipunxonament geotextil DANOFELT PY 300, una banda de terminació DANOPOL FV 1.5 LG, un perfil de subjecció colaminat DANOSA TIPO B, un segellat elàstic ELASTYDAN PU 40 GRIS, acabat amb un revestiment d'entornpeus de caironet, acabat mat o natural, de 7 cm, 3 €/m col·locats amb junt obert (separació entre 3 i 15 mm), en capa fina amb adhesiu cimentós d'enduriment normal, C1 sense cap característica addicional, color gris i rejuntats con morter de junts ARJUNT Universal, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, per junts de 2 a 15 mm.
Inclou: Execució de la reculada perimètrica. Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de la banda de reforç. Col·locació de la banda de finalització. Replantejament de les peces de sòcol. Tall de les peces i formació d'encaixos en cantonades i racons. Col·locació de l'entornpeu. Rejuntat amb morter de juntes.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	19,60
Materials	24,15
TOTAL PARTIDA	**43,75**

QAF030 **U** **Trobada de coberta plana transitable, no ventilada amb bonera. I**

Subministrament i col·locació de trobada de coberta plana transitable, no ventilada, amb enrajolat fix, tipus convencional amb bonera de sortida vertical, realitzant un rebaix en el suport al voltant de la bonera, en el qual es rebrà la impermeabilització formada per: peça de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m², de superfície no protegida, totalment adherida al suport amb bufador, prèvia emprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB, i col·locació de bonera de cautxú EPDM, de sortida vertical, de 80 mm de diàmetre, amb reixeta plana de cautxú EPDM, íntegrament adherit a la peça de reforç anterior amb bufador.
Inclou: Execució de rebaixi del suport al voltant de la bonera. Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de la peça de reforç. Col·locació de la bonera.
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.

Ma d'obra	34,12
Materials	17,89
TOTAL PARTIDA	**52,01**

CODI	UD	RESUM	PREU

QVE020A **m2** **Formació interior de jardinera**

Formació de jardinera, sistema Sedum Tapizante "ZINCO", pendent del 1% al 5%. FORMACIÓ DE PENDENTS: mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa d'argila expandida, abocada en sec i consolidada en la seva superfície amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió de 1 MPa i con una conductivitat tèrmica de 0,087 W/(mK), amb espessor medi de 10 cm; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm d'espessor, acabat remolinat; IMPERMEABILITZACIÓ: tipus bicapa, adherida, composta per una làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FV, amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m², de superficie no protegida i una làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 150 g/m², amb autoprotecció mineral de color verd, amb resistència a la penetració d'arrels, totalment adherides amb bufador, sense coincidir les seves juntes; membrana antiarrels flexible de polietilè de baixa densitat i alta resistència, WSF 40 "ZINCO", color negre, per evitar la penetració d'arrels en la membrana impermeable; CAPA SEPARADORA SOTA PROTECCIÓ: manta protectora i retenidora SSM 45 "ZINCO", formada per geotèxtil de polièster i polipropilè, de 5 mm d'espessor, amb una retenció d'aigua de 5 l/m², una resistència a la tracció longitudinal de 5,5 kN/m, una resistència CBR a punxonament 2 kN i una massa superficial de 470 g/m²; CAPA DRENANT I RETENIDORA D'AIGUA: mòdul Floradrain FD 25-E "ZINCO", format per placa de poliolefines reciclades amb perforacions en la part superior; CAPA FILTRANT: filtre sistema SF "ZINCO", format per un geotèxtil de fibres de polipropilè; CAPA DE PROTECCIÓ: substrat Zincoterra Floral "ZINCO", compost de ceràmica seleccionada triturada i altres components minerals barrejats amb compost i torba rossa, de 100 mm d'espessor, plantes amb pa d'arrels pla, Zinco Sedum Mix "ZINCO", amb 4 o més espècies diferents de crespinell. Inclús còdols per al replè de l'espai entre la vora de la coberta i la vegetació.
Inclou: Replanteig dels punts singulars. Replanteig dels pendents i traçat de tremujals, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Replè de juntes amb poliestirè expandit. Abocament en sec de l'argila expandida fins a arribar al nivell de coronació de les mestres, i consolidació amb beurada de ciment. Abocat, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la capa separadora sota protecció. Col·locació de la capa drenant i retenidora d'aigua. Col·locació de la capa filtrant. Estès del substrat. Col·locació de la vegetació. Replè de l'espai entre la vora de la coberta i la vegetació amb còdols.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.

Ma d'obra	72,74
Materials	96,34
TOTAL PARTIDA	**169,08**

NLG070 **m2** **Impermeabilització líquida sobre superfície horitzontal de formi**

Impermeabilització líquida sobre superfície horitzontal de formigó. Sistema MasterSeal Balcony 1336 "MBCC de Sika" format per capa de regularització amb revestiment elàstic impermeabilitzant monocomponent, MasterSeal M 251 "MBCC de Sika", transparent, prèvia aplicació de MasterSeal M 251 "MBCC de Sika", transparent, diluïda amb un 2% de xilè; i segellat de la impermeabilització amb revestiment elàstic impermeabilitzant monocomponent, MasterSeal M 251 "MBCC de Sika", transparent.
Inclou: Neteja de la superfície suport. Aplicació de l'emprimació. Resolució dels punts singulars. Aplicació de la capa de regularització. Aplicació de la capa de segellat.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.

Ma d'obra	7,14
Materials	26,90
TOTAL PARTIDA	**34,04**

CODI	UD	RESUM	PREU

QAF010b **m** **Junt de dilatació en coberta plana transitable, no ventilada. lm**

Junt de dilatació en coberta plana transitable, no ventilada, amb enrajolat fix, tipus convencional. Impermeabilització: dues bandes d'adherència, de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FP, E 30 P Elast "DANOSA", de 32 cm d'amplada, massa nominal 3 kg/m², amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m², acabada amb film plàstic termofusible en ambdues cares, totalment adherides al suport amb bufador, a cada costat del junt, prèvia emprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB Maxdan Caucho, "DANOSA"; banda de reforç de 50 cm d'amplada, realitzada a partir de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, Polydan 180-40 P Elast "DANOSA", amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 180 g/m², de superfície no protegida, formant una manxa sense adherir en la zona de la junta; cordó de reblert per a junta de dilatació, de massilla amb base bituminosa tipus BH-II, de 25 mm de diàmetre; i banda de terminació de 32 cm d'amplada, realitzada a partir de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, Polydan 180-40 P Elast "DANOSA", amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 180 g/m², de superfície no protegida soldada a la impermeabilització contínua de la coberta, formant una manxa sense adherir en la zona de la junta, sobre el cordó de reblert.
Inclou: Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de les bandes d'adherència. Col·locació de la banda de reforç. Col·locació del cordó de reblert a l'interior del junt. Col·locació de la banda de finalització.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	9,88
Materials	11,97
TOTAL PARTIDA	**21,85**

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 09 REVESTIMENTS I ACABATS

EAK010 **m2** **Neteja superficial de perfils metàl·lics en estructures d'acer.**

Neteja superficial de perfils metàl·lics, llevant les restes deteriorades de pintura, protecció ignífuga i altres revestiments, mitjançant la projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, fins a aconseguir un grau de preparació Sa 2 segons UNE-EN ISO 8501-1, eliminant gairebé tota la capa de laminació, l'òxid visible i les partícules estranyes del suport, fins a quedar un 66% de la superficie neta i de color gris i neteja posterior amb aspirador de pols, aire comprimit net i sec o raspall net, per procedir posteriorment a l'aplicació d'una protecció antioxidant.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la protecció antioxidant.
Inclou: Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del doll de abrasiu. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superficie suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	15,00
Maquinaria	2,09
Materials	0,91
TOTAL PARTIDA	**18,00**

RNI010 **m2** **Emprimació antioxidant sobre superfície d'acer.**

Subministrament i aplicació manual d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, color gris, acabat mat, a base de resines alquídiques modificades, pigments orgànics, pigments inorgànics, pigments antioxidants, fosfat de zinc i dissolvent formulat a base d'una mescla d'hidrocarburs (rendiment: 0,087 l/m²), sobre manyeria exterior d'acer.
Inclou: Preparació i neteja de la superficie suport. Aplicació d'una mà d'emprimació.
Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits, considerant la superficie que tanquen, definida per les seves dimensions màximes, per una sola cara.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, per una sola cara, considerant la superficie que tanquen, definida per les seves dimensions màximes.

Ma d'obra	26,85
Materials	1,34
TOTAL PARTIDA	**28,19**

RNE010A **m2** **Esmalt sobre estructura d'acer.**

Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color negre, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques modificades i fosfat de zinc, color gris, acabat mat (rendiment: 0,087 l/m²), sobre pilar format per peces simples de perfils laminats d'acer.
Inclou: Preparació i neteja de la superficie suport. Aplicació d'una mà d'emprimació. Aplicació de dues mans d'acabat.
Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	26,92
Maquinaria	1,29
Materials	3,46
TOTAL PARTIDA	**31,67**

RNE031 **m2** **Esmalt sobre fusteria d'acer galvanitzat o metall no fèrric.**

Aplicació manual de dues mans d'esmalt de poliuretà, color negre, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació fosfocromatant d'un sol component, color gris, acabat mat (rendiment: 0,057 l/m²), sobre porta exterior, cega, d'acer galvanitzat o metall no fèrric.
Inclou: Preparació i neteja de la superficie suport. Aplicació d'una mà d'emprimació. Aplicació de dues mans d'acabat.
Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits, per totes dues cares, incloent els tapajunts.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, per totes dues cares, incloent els tapajunts.

Ma d'obra	24,72
Materials	4,53
TOTAL PARTIDA	**29,25**

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 10 RAM DE PALETA

RPE010 **m2** **Arrebossat de ciment sobre parament exterior.**

Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSIII W1, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical exterior, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis per a reforç de trobades entre materials diferents i en els fronts de forjat, a un 20% de la superfície del parament, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.

Inclou: Col·locació de la malla entre diferents materials i en els fronts de forjat. Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter.

Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m².

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m².

Ma d'obra.....	36,07
Materials.....	2,42
TOTAL PARTIDA.....	**38,49**

UXB020 **m** **Vorada prefabricada de formigó.**

Subministrament i col·locació de peces de vorada recta de formigó, idèntic a l'original, amb secció normalitzada de calçada C6 (25x12) cm, classe climàtica B (absorció <=6%), classe resistent a l'abrasió H (petjada <=23 mm) i classe resistent a flexió S (R-3,5 N/mm²), de 50 cm de longitud, segons UNE-EN 1340 i UNE 127340, col·locades sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de gruix uniforme de 20 cm i 10 cm d'amplada a cada costat del vorera, abocament des de camió, estès i vibrat, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu; posterior ajuntant d'amplada màxima 5 mm amb morter de ciment, industrial, M-5. Inclús topalls o contraforts de 1/3 i 2/3 de l'altura de la vorera, del costat de la calçada i al revers respectivament, amb un mínim de 10 cm, excepte en el cas de paviments flexibles.

Inclou: Replanteig d'alineacions i nivells. Abocament i estès de formigó en llit de suport. Col·locació, rebut i anivellació de les peces, incloent-hi topalls o contraforts. Reomplert de junts amb morter de ciment.

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.

Ma d'obra.....	18,50
Materials.....	8,73
TOTAL PARTIDA.....	**27,23**

ECM010 **m3** **Mur de maçoneria.**

Mur de càrrega de maçoneria ordinària a dues cares vistes, amb pedres de maçoneria irregulars en bast, de pedra calcària, amb les seves cares sense obrar, col·locats en sec, en murs d'espessor variable, fins a 50 cm. Escastat 20cm en el terreny.

Inclou: Replanteig del mur. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Neteja i humectació del llit de la primera filada. Col·locació de les maçoneries i encunyat dels mateixos amb reble. Tempteig amb regla i plomada, rectificant la seva posició mitjançant copejament. Col·locació de perpanys de tras en tras i enrasament del mur. Neteja del parament.

Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte, deduint tots els buits, sigui com sigui la seva superfície, al no considerar l'execució de llindars, brancals, escopidors, cavallons ni cornises.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte, deduint tots els buits, sigui com sigui la seva superfície, ja que no inclou l'execució de llindes, brancals, escopidors, cavallons ni cornises.

Ma d'obra.....	257,49
Materials.....	67,47
TOTAL PARTIDA.....	**324,96**

E612BR1KA **m2** **Reparació de xemeneia de caldera en coberta amb gero**

Reparació de xemeneia de caldera en coberta amb paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col.locat amb morter mixt 1:2:10 amb ciment CEM II

Ma d'obra.....	28,94
Maquinaria.....	0,03
Materials.....	12,55
TOTAL PARTIDA.....	**41,53**

CODI	UD	RESUM	PREU

HYL020 **U** **Neteja final d'obra.**

Neteja final d'obra en edifici amb una superfície construïda mitja de 1642 m², incloent els treballs d'eliminació de la sucietat i la pols acumulada en paraments i tancaments metàl·lics, neteja i desinfecció de banys i lavavos, neteja de vidres i tancaments exteriors, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits en terres i altres elements, recollida i retirada de plàstics i cartrons, tot això junt amb les restes de fi d'obra dipositats en el contenidor de residus per al seu transport a abocador autoritzat.

Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra.....	5.146,08
Materials.....	102,92
TOTAL PARTIDA.....	**5.249,00**

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 11 PAVIMENTS

ANS010B **m2** **Solera de formigó.**

Construcció de solera de formigó amb addició de fibres de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió amb un contingut de fibres sense funció estructural, fibres de vidre resistents als àlcalis (AR) de 2 kg/m³, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície; amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la base de la solera.
Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. 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. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Mesclat en camió formigonera. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Replanteig dels junts de retracció. Cort del formigó. Neteja final dels junts de retracció.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.

Ma d'obra	9,45
Maquinaria	1,41
Materials	16,82
TOTAL PARTIDA	**27,68**

UXT010A **m2** **Paviment exterior fàbrica de maons silico-calcaris 26,5x13x6 cm**

Paviment exterior de fàbrica de maons silico-calcaris cara vista massissos, 26,5x13x6 cm, rebuts amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel, amb junts de 10 mm d'espessor, COL·LOCACIÓ: a l'estès sobre solera de formigó. REJUNTAT: amb sorra silícia de mida 0/2 mm en junts de 10 mm de gruix.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la base de recolzament.
Inclou: Replanteig de mestres i nivells. Col·locació a l'estesa de les peces. Formació de juntes i trobades. Neteja del paviment i les juntes. Reblert dels junts amb sorra seca, mitjançant raspallat. Eliminació del material sobrant de la superfície, mitjançant escombrat.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

Ma d'obra	26,91
Materials	10,54
TOTAL PARTIDA	**37,45**

FCX010A **m** **Perímetre de paviment exterior fàbrica de maons silico-calcaris**

Perímetre de paviment exterior de fàbrica de maons silico-calcaris cara vista massissos, 26,5x13x6 cm, aparell a sardinell, rebuts amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel, amb junts de 10 mm d'espessor.
COL·LOCACIÓ: a sardinell sobre solera de formigó. REJUNTAT: amb sorra silícia de mida 0/2 mm en junts de 10 mm de gruix.
Inclou: Neteja i anivellació de la superfície de suport. Col·locació dels maons.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, incloent les entregues en els suports.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.

Ma d'obra	24,75
Maquinaria	0,40
Materials	8,43
TOTAL PARTIDA	**33,58**

CODI	UD	RESUM	PREU

RSC010A **m2** **Reposició de paviment interior de peces de terratzo.**

Subministrament i reposició de paviment interior de peces de terratzo microgra (menor o igual a 6 mm), ús normal segons UNE-EN 13748-1, de 40x40 cm, color Ivori, igual a les rajoles originals, i en possessió de certificats d'assaigs, amb un polit inicial en fàbrica, per a polir i abrillantar en obra. COL·LOCACIÓ: en capa grossa, a cop de martell sobre llit de morter de ciment, industrial, M-5, de 3 cm d'espessor. REJUNTAT: amb morter de ciment blanc acolorit en junts de 1 a 1,5 mm de gruix.
Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Humectació de les peces. Preparació dels junts. Formació de juntes de moviment. Estesa de la capa de morter d'unió. Col·locació de les peces. Reblert de juntes de separació entre peces.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	17,10
Materials	16,90
TOTAL PARTIDA	**34,00**

RSY042A **m2** **Tractament d'acabat superficial de paviment de terratzo.**

Reparació de paviment de terratzo mitjançant polit fi amb mola de fins a 400 mm de gra i acabat abrillantat amb llana d'acer. Inclús retirada de llots procedents del polit fi i neteja prèvia a l'abrillantat.
Inclou: Polit fi. Neteja. Abrillantat.
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.

Ma d'obra	8,10
Maquinaria	0,42
Materials	0,17
TOTAL PARTIDA	**8,69**

FCX010B **m** **Vorada exterior de fàbrica de maons silico-calcaris**

Vorada exterior de fàbrica de maons silico-calcaris cara vista massissos, 26,5x13x6 cm, aparell a sardinell, rebuts amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel, amb junts de 10 mm d'espessor.
COL·LOCACIÓ: a sardinell sobre solera de formigó. REJUNTAT: amb sorra silícia de mida 0/2 mm en junts de 10 mm de gruix.
Inclou: Neteja i anivellació de la superfície de suport. Col·locació dels maons.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, incloent les entregues en els suports.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.

Ma d'obra	10,44
Maquinaria	0,40
Materials	4,47
TOTAL PARTIDA	**15,31**

UXB010 **m** **Vorada per jardí.**

Subministrament i col·locació de peces de vorera ceràmica amb totxana, per a jardí. Tot allò realitzat sobre ferm compost per base de formigó en massa HM-20/P/20/X0, de 10 cm de gruix, executada segons pendents del projecte i col·locada sobre explanada, no inclosa en aquest preu. Inclús excavació, rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5 i neteja.
Inclou: Replanteig d'alineacions i nivells. Abocat i estesa del formigó. Col·locació de les peces. Reblert de juntes amb morter. Assentat i anivellació.
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.

Ma d'obra	34,90
Materials	11,88
TOTAL PARTIDA	**46,78**

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 12 FUSTERIA

KA11F1E5K985 u **Submi. i col. fusteria E1 de fusta de conífera 470x220 cm**

Subministrament i col·locació de fusteria E1 composada per 6 mòduls corregables de fusta de conífera tractada a l'autoclau natural, amb vidre stadip 3+3, envernissada a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 470x220 cm, fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE, manilles i ferratges d'alumini anoditzat Ocariz, frontisses de llautó massís (cartonajes Jabar), guia Klein superior PL40, guia inferior amb passamà doble de 10x400mm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Tot segons detalls gràfics.

Ma d'obra	644,77
Materials	3.884,03
TOTAL PARTIDA	**4.528,80**

HPF010A U **Tall net i recte de marcs de fusta malmesos**

Tall net i recte de marcs de fusta malmesos

Ma d'obra	4,99
Materials	0,10
TOTAL PARTIDA	**5,09**

KA11F1E5 m **Sub. i col·locació marc de fusta de pi per envernissar 150x70mm**

Subministrament i col·locació de marc de fusta de pi per envernissar de 150x70mm

Ma d'obra	11,72
Materials	38,62
TOTAL PARTIDA	**50,34**

KA11F1E5K9E1C u **Reparació de balconera E2 de 300x220cm aprox.**

Reparació de balconera E2 de 300x220cm aproximadament formada per 2 fulles fixes i 1 fulla batent.
Actuació consistent en:

REPARACIONS:
- arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics
MUNTATGES:
- muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous
VERNÍS/PINTURA:
- envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant
TRACTAMENT:
-Tractament curatiu amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció i polvorització en caps i tota la longitud de l'element
SUBSTITUCIONS
- pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals

Tot segons detalls gràfics.

Ma d'obra	684,15
Maquinaria	6,80
Materials	362,34
TOTAL PARTIDA	**1.053,30**

CODI	UD	RESUM	PREU

KA11F1E5K9E1F u **Reparació de finestra E3 de 470x185cm aprox.**

Reparació de finestra E3 de 470x185cm aproximadament formada per 4 fulles fixes i 2 fulles batents.
Actuació consistent en:

REPARACIONS:
- arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics
MUNTATGES:
- muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous
VERNÍS/PINTURA:
- envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant
TRACTAMENT:
-Tractament curatiu amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció i polvorització en caps i tota la longitud de l'element
SUBSTITUCIONS
- pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals

Tot segons detalls gràfics.

Ma d'obra	917,29
Maquinaria	8,96
Materials	670,70
TOTAL PARTIDA	**1.596,95**

KA11F1E5K9E1Z u **Neteja de finestra E3 de 470x185cm aprox.**

Neteja de finestra E3 de 470x185cm aproximadament formada per 4 fulles fixes i 2 fulles batents.
Actuació consistent en:

VERNÍS/PINTURA:
- envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant
TRACTAMENT:
-Tractament curatiu amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció i polvorització en caps i tota la longitud de l'element

Tot segons detalls gràfics.

Ma d'obra	668,39
Materials	299,24
TOTAL PARTIDA	**967,62**

KA11F1E5K9E1G u **Reparació de balconera E4 de 470x220cm aprox.**

Reparació de balconera E4 de 470x220cm aproximadament formada per 4 fulles fixes i 2 fulles batents.
Actuació consistent en:

REPARACIONS:
- arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics
MUNTATGES:
- muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous
VERNÍS/PINTURA:
- envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant
TRACTAMENT:
-Tractament curatiu amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció i polvorització en caps i tota la longitud de l'element
SUBSTITUCIONS
- pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals

Tot segons detalls gràfics.

CODI	UD	RESUM	PREU
		Ma d'obra	1.053,23
		Maquinaria	10,65
		Materials	686,68
		TOTAL PARTIDA	**1.750,56**

KA11F1E5K9E1L u **Reparació de conjunt E5a de 470x220cm aprox.**

Reparació de conjunt E5a de 470x220cm aproximadament formada per 4 fulles fixes i 2 fulles batents.
Actuació consistent en:

REPARACIONS:
- arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics
MUNTATGES:
- muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous
VERNÍS/PINTURA:
- envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant
TRACTAMENT:
-Tractament curatiu amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció i polvorització en caps i tota la longitud de l'element
SUBSTITUCIONS
- pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals

Tot segons detalls gràfics.

Ma d'obra	536,02
Maquinaria	5,87
Materials	624,23
TOTAL PARTIDA	**1.166,12**

LSZ020 u **Persiana E5b tipus Llambí/Tamiluz de lamel·les de fusta.**

Subministrament i col·locació de persiana E5b de 288 x 60 cm, tipus Llambí / Tamiluz de lamel·les orientables de fusta de pi de Flandes, de 100 a 150 mm d'amplada i 20 mm de gruix, amb tractament fungicida i acabat lasurat per a exterior, envernissat a l'aigua color "mel", eixos d'acer inoxidable, testers i pivots de ferro de fosa pintat de color negre (recreació llambí anys 70) allotjats en el marc de ferro de fosa, de tub de 40x40 mm de secció d'acer galvanitzat, lacat en color negre brillant, amb accionament manual i elements per a fixació de les lamel·les d'acer galvanitzat amb tractament resistent a ambients marins. Inclús elements de fixació per a muntatge, ancoratge mecànic per cargolat sobre superfície suport de formigó. Compàs d'accionament sistema Llambí P-MAD-100 / Tamiluz. Tot segons detalls gràfics.
Inclou: Replanteig. Presentació i anivellació. Resolució de les unions del marc als paraments. Muntatge d'elements complementaris.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².

Ma d'obra	262,34
Materials	472,27
TOTAL PARTIDA	**734,61**

CODI	UD	RESUM	PREU

KA11F1E5K9E1P u **Reparació de finestra E6a de 470x60cm aprox.**

Reparació de finestra E6a de 470x60cm aproximadament formada per 4 fulles fixes i 2 fulles batents.
Actuació consistent en:

REPARACIONS:
- arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics
MUNTATGES:
- muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous
VERNÍS/PINTURA:
- envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant
TRACTAMENT:
-Tractament curatiu amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció i polvorització en caps i tota la longitud de l'element
SUBSTITUCIONS
- pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals

Tot segons detalls gràfics.

Ma d'obra	430,74
Maquinaria	2,90
Materials	613,53
TOTAL PARTIDA	**1.047,17**

LSZ020B u **Persiana E6b tipus Llambí/Tamiluz de lamel·les de fusta.**

Subministrament i col·locació de persiana E6b de 470 x 60 cm, tipus Llambí / Tamiluz de lamel·les orientables de fusta de pi de Flandes, de 100 a 150 mm d'amplada i 20 mm de gruix, amb tractament fungicida i acabat lasurat per a exterior, envernissat a l'aigua color "mel", eixos d'acer inoxidable, testers i pivots de ferro de fosa pintat de color negre (recreació llambí anys 70) allotjats en el marc de ferro de fosa, de tub de 40x40 mm de secció d'acer galvanitzat, lacat en color negre brillant, amb accionament manual i elements per a fixació de les lamel·les d'acer galvanitzat amb tractament resistent a ambients marins. Inclús elements de fixació per a muntatge, ancoratge mecànic per cargolat sobre superfície suport de formigó. Compàs d'accionament sistema Llambí P-MAD-100 / Tamiluz. Tot segons detalls gràfics.
Inclou: Replanteig. Presentació i anivellació. Resolució de les unions del marc als paraments. Muntatge d'elements complementaris.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².

Ma d'obra	410,66
Materials	762,05
TOTAL PARTIDA	**1.172,71**

TJV020A U **Porta de fusta E7 de llistons de fusta de pi de 175x10x2,5cm**

Subministrament i col·locació de porta E7 de fusta per tanca provisional (pati) formada per bastiment de llistons de fusta de pi de 175x10x2,5cm envernissats a l'aigua color mel, travessers i creu pintats en blanc ral 9001, pany de cop, tirador d'acer pintat negre brillant, frontisses galvanitzades "intergard", tipus porta de tanca amb molla de tancament, tot segons detalls gràfics.
Inclou: Replanteig. Fixació de l'element, i tot lo necessari per a la correcta col·locació.
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.

Ma d'obra	21,26
Materials	354,22
TOTAL PARTIDA	**375,48**

CODI	UD	RESUM	PREU
LVS010	m2	**Vidre laminar de seguretat.**	

Vidre laminar de seguretat, compost per dos llunes de 3 mm de gruix unides mitjançant una làmina incolor de butiral de polivinil, de 0,38 mm d'espessor, classificació de prestacions 2B2, segons UNE-EN 12600, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora (no acrílica), compatible amb el material suport.
Inclou: Col·locació, calçat, muntatge i ajustament en la fusteria. Segellat final d'estanquitat. Senyalització de les fulles.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície de fusteria a envidrar, segons documentació gràfica de Projecte, incloent en cada fulla vidriera les dimensions del bastidor.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sumant, per a cadascuna de les peces, la superfície resultant d'arrodonir per excés cadascuna de les seves arestes a múltiples de 30 mm.

Ma d'obra	23,35
Materials	32,11
TOTAL PARTIDA	**55,46**

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 13 SERRALLERIA

UVP010 U **Porta reixat S1 en clos de parcel·la.360x180cm**

Subministrament i col·locació de porta reixat S1 amb fusteria artística d'acer, de dues fulles batents, dimensions 360x180 cm, perfils rectangulars en cèrcol i barrots de rodó massís llis de 16 mm amb magolles de ferro fos, sòcol inferior realitzat amb xapa grecada de 1,2 mm d'espessor a dues cares, per a accés de vehicles. Obertura manual. Inclús frontisses o ancoratges metàl·lics laterals dels bastidors, armadura portant de la cancel·la i rebuts a obra, elements d'ancoratge, ferramentes de seguretat i tancament, acabat amb emprimació antioxidant i accessoris.
Inclou: Replanteig. Col·locació i muntatge del pal de fixació aconrat amb formigó. Instal·lació de la porta reixa. Abocat del formigó. Muntatge del sistema d'obertura. Muntatge del sistema d'accionament. Repàs i greixatge de mecanismes.
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.

Ma d'obra	350,10
Materials	2.557,90
TOTAL PARTIDA	**2.908,00**

UVP010B U **Porta reixat S2 en clos de parcel·la.90x80cm**

Subministrament i col·locació de porta reixat S2 amb fusteria artística d'acer, d'una fulla batent, dimensions 90x180 cm, perfils rectangulars en cèrcol i barrots de rodó massís llis de 16 mm amb magolles de ferro fos, sòcol inferior realitzat amb xapa grecada de 1,2 mm d'espessor a dues cares, per a accés de vehicles. Obertura manual. Inclús frontisses o ancoratges metàl·lics laterals dels bastidors, armadura portant de la cancel·la i rebuts a obra, elements d'ancoratge, ferramentes de seguretat i tancament, acabat amb emprimació antioxidant i accessoris.
Inclou: Replanteig. Col·locació i muntatge del pal de fixació aconrat amb formigó. Instal·lació de la porta reixa. Abocat del formigó. Muntatge del sistema d'obertura. Muntatge del sistema d'accionament. Repàs i greixatge de mecanismes.
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.

Ma d'obra	350,10
Materials	656,27
TOTAL PARTIDA	**1.006,37**

ICR020AC m2 **Remat metàl·lic S3 de la xemeneia de biomasa**

Subministrament i col·locació de remat metàl·lic S3 de la xemeneia de biomasa, constituïda per xapa galvanitzada de 1,2 mm d'espessor, amb classificació de resistència al foc E600/120. Inclús accessoris de muntatge, elements de fixació i peces especials. Tot segons detalls gràfics.
Inclou: Replanteig,.marcat i posterior ancoratge dels suports. Muntatge i fixació.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície projectada, segons documentació gràfica de Projecte, calculada com a producte del perímetre per la longitud del tram, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	39,28
Materials	18,61
TOTAL PARTIDA	**57,89**

ICR020A m2 **Bastiment S4 per lluminàries interiors en piràmides**

Subministrament i col·locació de bastiment S4 per lluminàries interiors en piràmides, constituïda per xapa galvanitzada de 1,2 mm d'espessor, amb classificació de resistència al foc E600/120. Inclús accessoris de muntatge, elements de fixació i peces especials. Tot segons detalls gràfics.
Inclou: Replanteig,.marcat i posterior ancoratge dels suports. Muntatge i fixació.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície projectada, segons documentació gràfica de Projecte, calculada com a producte del perímetre per la longitud del tram, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	39,28
Materials	9,77
TOTAL PARTIDA	**49,05**

CODI	UD	RESUM	PREU

FDD110A u **Escala vertical S5 de seguretat amb gàbia de protecció i barana**

Subministrament i col·locació d'escala vertical S5 de seguretat Esmelux de 280 cm, amb gàbia de protecció i barana, d'acer galvanitzat, amb tancament inferior de seguretat amb reixa i candau per evitar l'accés a personal no autoritzat, suports amb platines per a la fixació a paret i barana de seguretat de 112 cm d'alçada que sobresurt per desembarcar des de l'escala amb compliment de normativa europea EN 14122-4. Inclús platines per a fixació mitjançant ancoratge químic en obra de fàbrica amb varetes roscades i resina. Elaborada en taller i muntada en obra.
Inclou: Replanteig dels punts de fixació. Aplomat i anivellació. Resolució de les unions entre trams. Resolució de les unions al parament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada a eixos en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en veritable magnitud, a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	98,31
Materials	1.407,32
TOTAL PARTIDA	**1.505,63**

EAE100 u **Reixeta electrosoldada de tramex S6 de 118x50cm**

Subministrament i col·locació de reixeta electrosoldada antilliscant de tramex S6, de 118 x 50 cm, de passada de malla de 34x38 mm, acabat galvanitzat en calent, realitzada amb platines portants d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent, de 25x2 mm, separades 34 mm entre si, separadors de vareta quadrada retorçada, d'acer amb baix contingut en carboni UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 4 mm de costat, separats 38 mm entre si i marc d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil omega laminat en calent, de 25x2 mm, fixat amb peces de subjecció, per a replà d'escala. Tot segons detalls gràfics.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, les peces especials i les peces de subjecció.
Inclou: Replanteig. Preparació de la superfície de recolzament. Col·locació i fixació provisional de la reixeta electrosoldada. Aplomat i anivellació. Execució de les unions. Neteja final.
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.

Ma d'obra	11,26
Materials	32,27
TOTAL PARTIDA	**43,53**

UVT010 m **Clos de parcel·la, de malla de simple torsió.**

Subministrament i col·locació de clos de parcel·la format per pals d'acer galvanitzat de 48 mm de diàmetre i 2 m d'altura, encastats en daus de formigó, en pous excavats en el terreny, i tensors horitzontals cada 80cm des dels 2m de cota superior dels pals. Tot segons detalls gràfics.
Inclou: Replanteig. Excavació de pous en el terreny. Col·locació dels pals en els pous. Abocat del formigó. Aplomat i alineació dels pals i tornapuntes.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m.

Ma d'obra	9,91
Materials	28,48
TOTAL PARTIDA	**38,39**

EAS010F u **Guia inferior metàl·lica porta corredissa formada per dos passam**

Subministrament i col·locació de guia inferior metàl·lica per porta corredissa formada per dos passamans de 30x10x4700 mm d'acer UNE-EN 10025 S275JR formats per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat galvanitzat en calent, tot segons detalls gràfics.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els elements auxiliars de muntatge.
Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional. Aplomat i anivellació.

Ma d'obra	21,46
Maquinaria	1,13
Materials	58,35
TOTAL PARTIDA	**80,94**

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 14 INSTAL·LACIONS FONTANERIA, CALEFACCIÓ I ACS

ASA011 U **Pericó de formigó en massa "in situ".**

Pericó de pas soterrada, de formigó en massa "in situ" HM-30/B/20/X0+XA2, de dimensions interiors 60x60x60 cm, sobre solera de formigó en massa de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2% , amb el mateix tipus de formigó, tancat superiorment amb marc i tapa de ferro colat classe B-125 segons UNE-EN 124; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Inclús motlle reutilitzable de xapa metàl·lica amortitzable en 20 usos i col·lector de connexió de PVC, de tres entrades i una sortida, amb tapa de registre, per a trobades.
Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del motlle reutilitzable. Abocament i compactació del formigó en formació de l'arqueta. Retirada del motlle. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reomplert de formigó per a formació de pendents. Col·locació del col·lector de connexió de PVC en el fons del pericó. Col·locació de la tapa i els accessoris. Reblert de l'extradós. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	93,09
Materials	163,72
TOTAL PARTIDA	**256,81**

XRI080A U **Prova de servei final de la xarxa interior de calefacció**

Prova de servei final a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per comprovar el correcte funcionament de la instal·lació de calefacció. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats.
Inclou: Desplaçament a obra. Realització de la prova. Redacció d'informe del resultat de la prova realitzada.
Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.

Materials	580,49
TOTAL PARTIDA	**580,49**

IRR010A m **Reparació instal·lació calefacció i fontaneria**

Reparació conductes de calefacció i fontaneria, sistema e-pipe, consistent en:
- Assecat de les canonades amb un filtrat d'aire sec, pre-escalfat per compressor.
- Neteja d'acumalació de corrosió realitzada amb una barreja d'aire i Corindó.
- Aplicació d'una capa d'Epoxi

Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la reposició de elements i accessoris afectats per la intervenció.
Inclou: Treballs de reposició. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	6,69
Maquinaria	15,08
Materials	0,44
TOTAL PARTIDA	**22,21**

CODI	UD	RESUM	PREU
DRS010	**m2**	**Demolició de paviment de terratzo.**	
		Demolició de paviment existent a l'interior de l'edifici, de rajoles de terratzo, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió adherit al suport, però no inclou la demolició de la base suport. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra.....	15,95
		Materials.....	0,32
		TOTAL PARTIDA.....	**16,27**
DRS080	**m2**	**Demolició de base de paviment.**	
		Demolició de base de paviment de morter existent a l'interior de l'edifici, de fins a 8 cm de gruix, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra.....	18,06
		Maquinaria.....	1,50
		Materials.....	0,39
		TOTAL PARTIDA.....	**19,95**
DMX021A	**m2**	**Demolició de solera o paviment de formigó.**	
		Demolició de solera o paviment de formigó armat de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra.....	9,06
		Maquinaria.....	1,64
		Materials.....	0,21
		TOTAL PARTIDA.....	**10,91**
ICS010	**m**	**Canonada de distribució d'aigua, per a calefacció.**	
		Subministració i instal·lació de canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), amb barrera d'oxigen (EVOH), de 32 mm de diàmetre exterior i 2,9 mm de gruix, PN=6 atm, subministrat en rotllos, encastat en la paret, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades, accessoris i peces especials. Col·locació de l'aïllament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra.....	7,81
		Materials.....	25,93
		TOTAL PARTIDA.....	**33,74**

CODI	UD	RESUM	PREU
ANS010B	**m2**	**Solera de formigó.**	
		Construcció de solera de formigó amb addició de fibres de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió amb un contingut de fibres sense funció estructural, fibres de vidre resistents als àlcalis (AR) de 2 kg/m³, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície; amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la base de la solera. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. 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. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Mesclat en camió formigonera. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Replanteig dels junts de retracció. Cort del formigó. Neteja final dels junts de retracció. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.	
		Ma d'obra.....	9,45
		Maquinaria.....	1,41
		Materials.....	16,82
		TOTAL PARTIDA.....	**27,68**
RSC010A	**m2**	**Reposició de paviment interior de peces de terratzo.**	
		Subministrament i reposició de paviment interior de peces de terratzo microgra (menor o igual a 6 mm), ús normal segons UNE-EN 13748-1, de 40x40 cm, color Ivori, igual a les rajoles originals, i en possessió de certificats d'assaigs, amb un polit inicial en fàbrica, per a polir i abrillantar en obra. COL·LOCACIÓ: en capa grossa, a cop de martell sobre llit de morter de ciment, industrial, M-5, de 3 cm d'espessor. REJUNTAT: amb morter de ciment blanc acolorit en junts de 1 a 1,5 mm de gruix. Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Humectació de les peces. Preparació dels junts. Formació de juntes de moviment. Estesa de la capa de morter d'unió. Col·locació de les peces. Reblert de juntes de separació entre peces. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra.....	17,10
		Materials.....	16,90
		TOTAL PARTIDA.....	**34,00**
RSY042A	**m2**	**Tractament d'acabat superficial de paviment de terratzo.**	
		Reparació de paviment de terratzo mitjançant polit fi amb mola de fins a 400 mm de gra i acabat abrillantat amb llana d'acer. Inclús retirada de llots procedents del polit fi i neteja prèvia a l'abrillantat. Inclou: Polit fi. Neteja. Abrillantat. 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.	
		Ma d'obra.....	8,10
		Maquinaria.....	0,42
		Materials.....	0,17
		TOTAL PARTIDA.....	**8,69**

CODI	UD	RESUM	PREU
ICE040	**U**	**Radiador. 40 elements**	

Subministrament i instal·lació de radiador de ferro colat de 450 cm de longitud i 35,7 cm d'alçada, emissió calorífica 1528 kcal/h, segons UNE-EN 442-1, per una diferència mitja de temperatura de 50°C entre el radiador i l'ambient, compost de 50 elements, amb quatre columnes, en instal·lació de calefacció centralitzada per aigua, amb sistema bitub. Inclús clau de pas termostàtica, detentor, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.
Inclou: Replanteig mitjançant plantilla. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Situació i fixació de les unitats. Muntatge d'accessoris. Connexionat amb la xarxa de conducció d'aigua.
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.

Ma d'obra	137,46
Materials	1.238,38
TOTAL PARTIDA	**1.375,84**

ICE040b **U** **Radiador. 8 elements**

Subministrament i instal·lació de radiador de ferro colat, emissió calorífica 1014,4 kcal/h, segons UNE-EN 442-1, per una diferència mitja de temperatura de 50°C entre el radiador i l'ambient, compost de 8 elements, de 1500 mm d'altura, amb dos columnes, en instal·lació de calefacció centralitzada per aigua, amb sistema bitub. Inclús clau de pas termostàtica, detentor, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.
Inclou: Replanteig mitjançant plantilla. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Situació i fixació de les unitats. Muntatge d'accessoris. Connexionat amb la xarxa de conducció d'aigua.
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.

Ma d'obra	72,60
Materials	322,96
TOTAL PARTIDA	**395,56**

ICR014B **U** **Comporta antiretorn estanca interior cilindres ceràmica LaBisbal**

Subministrament i col·locació de comporta antiretorn estanca de diàmetre 125mm (mida a coprovar en obra) a l'interior dels cilindres de ceràmica "La Bisbal" de la part superior de les cobertes piramidals, segellats amb silicona negra. Inclús accessoris, elements de fixació i totxo "gero" tallat en forma de cilindre de diàmetre 125 mm (mida a comprovar en obra) segellat amb cordó estanc de silicona negra. Tot segons detalls gràfics.
Inclou: Replanteig. Col·locació, fixació i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	26,12
Materials	30,68
TOTAL PARTIDA	**56,80**

ISS008B **U** **Sistema ventilació mitjançant col·locació tub PVC dins cilindres**

Subministrament i col·locació de sistema de ventilació mitjançant la col·locació d'un tub de PVC de 15 cm de longitud de diàmetre 110mm i la col·locació de dues peces en forma de mitja lluna formant un sifó i col·locades amb un cordó de silicona negra estanca perimetralment. Inclou la col·locació d'un replè amb massilla negra, amb pendent, en forma arrodonida per a la evacuació de l'aigua que pugui entrar en els cilindres de "La Bisbal". Tot segons detalls gràfics.
Inclou: Replanteig. Col·locació, fixació i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	12,32
Materials	15,63
TOTAL PARTIDA	**27,95**

CODI	UD	RESUM	PREU
GRA020	**m3**	**Transport de residus inertes amb camió.**	

Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

Maquinaria	6,96
Materials	0,14
TOTAL PARTIDA	**7,10**

GRB020 **m3** **Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor auto**

Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

Maquinaria	16,48
Materials	0,33
TOTAL PARTIDA	**16,81**

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 15 ELECTRICITAT			
KH1146241	**u**	**Llumenera decorativa bitub amb xassís d'alumini anoditzat sense**	
		Subministrament i instal·lació de llumenera decorativa bitub amb xassís d'alumini anoditzat sense difusor, amb 2 tubs (bitub) de fluorescència T26/G13 de 36W, (2x36W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre. Model a escollir per DF.	
		Ma d'obra.....	13,19
		Materials.....	84,97
		TOTAL PARTIDA.....	**98,16**
KH2D43A61	**u**	**Llumenera decorativa tipus downlight, amb 2 làmpades de fluoresc**	
		Subministrament i instal·lació de llumenera decorativa tipus downlight, amb 2 làmpades de fluorescència de 13 W en posició A 45O, amb reactància ferromagnètica, portalàmpades G-24-d1, amb un diàmetre d'encastament a verificar en obra encastada al sostre. Model a escollir per DF	
		Ma d'obra.....	6,04
		Materials.....	38,27
		TOTAL PARTIDA.....	**44,31**
KHP314211	**u**	**Projector halògen estanc amb grau de protecció IP-65 sobre basti**	
		Subministrament i instal·lació de projector halògen estanc amb grau de protecció IP-65 sobre bastiment metàl·lic , amb 1 làmpada de fluorescència de 26 W en posició horitzontal, amb reactància electrònica, encastada al sostre.	
		Ma d'obra.....	16,48
		Materials.....	195,30
		TOTAL PARTIDA.....	**211,78**
EG415A99A	**u**	**Revisió de funcionament de la instal·lació elèctrica existent**	
		Revisió de funcionament de la instal·lació elèctrica existent	
		Ma d'obra.....	878,88
		Materials.....	13,18
		TOTAL PARTIDA.....	**892,06**

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 16 IMPREVISTOS			
E2241100A	**pa**	**Imprevistos**	
		Impreistos possibles: - Pas d'alguna instal·lació pública soterrada que afecti al projecte i que es desconegui la seva existència a priori. - Vicis ocults en l'estructura que es descobreixin en les excavacions, repicats i desmuntatges. - Afectació oculta en la xarxa de sanejament i/o pluvials. - Altres imprevistos que puguin sorgir durant el procés de l'obra.	
		TOTAL PARTIDA.....	**9.000,00**

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 17 CONTROL DE QUALITAT

XOC010A U **Control tècnic d'obra per OCT**

Control tècnic d'obra per OCT en edifici d'entre 1000 i 5000 m² de superfície situada a una distància major de 5 km. Inclús desplaçament a obra i informe de resultats de cadascuna de les missions de control tècnic a realitzar en l'àmbit del segur decennal, relatives al compliment de la garantia obligatòria prevista en l'article 19.1.c de la L.O.E.
Inclou: Control del projecte. Control de l'execució d'obra. Redacció de l'informe de resultats.
Criteri d'amidament de projecte: Missions de control tècnic a realitzar, segons especificacions del contracte entre el promotor i l'OCT.

Materials.....	3.213,00
TOTAL PARTIDA.....	**3.213,00**

XEI100 U **Assaig a compressió de provetes rebudes en el laboratori.**

Assaig a realitzar en laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per determinar la resistència a compressió d'un formigó endurit, mitjançant proveta cilíndrica de 15x30 cm, segons UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3. Inclús tallat, curació i recapçat, desplaçament a obra i reomplert de forats.
Inclou: Desplaçament a obra. Extracció de provetes testimoni. Reblert de trepants. Realització dels assajos.
Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.

Materials.....	28,72
TOTAL PARTIDA.....	**28,72**

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 18 SEGURETAT I SALUT

E2241100Y pa **Disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris,**

Disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides, apuntalaments i travament necessaris, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, additius necessaris per a obtenir un formigó sense fissuració, reg del suport, vigilància de l'encofrat, separadors, col·locació, vibrat i vigilància del formigó, formació de juntes i anivellació de l'acabat, curat i protecció del formigó, regs intermitents després del formigonat, remats de coronació segons indicacions de projecte, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja de la zona de treball. 2% del PEM.

Ma d'obra.....	10.094,03
Materials.....	105,99
TOTAL PARTIDA.....	**10.200,02**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 01 TREBALLS PREVIS, CALES								
0EH100A	**U Informe realitzat per tècnic estructurista especialista**								
	Informe realitzat per tècnic estructurista especialista en intervencions en obres del patrimoni de l'arquitectura moderna.								
	Conceptes que comprèn l'informe: -Visites a les instal·lacions i presa de dades locals. -Preparació de la documentació del programa de cales i assaigs. -Replanteig i revisió a peu d'obra de les cales i de l'extracció de provetes. -Interpretació i anàlisi de resultats dels assaigs. -Diagnosi sobre l'estat del formigó i de les armadures. -Càlcul de l'estructura i comprovació d'elements de formigó armat, tenint en compte les dades obtingudes en les cales i els assajos. -Redacció d'informe amb recopilació dels punts anteriors i conclusions. -Visat col·legial								
	Informe per al pavelló	1				1,000			
							1,00	2.000,00	2.000,00
0BC010	**U Obertura de cala amb entibació, de 1x1 m i 1 m de profunditat, p**								
	Execució de cala amb entibació, de 1x1 m i 1 m de profunditat aproximadament, per a inspecció de fonament existent, realitzada des de l'interior de l'edifici, amb aixecat previ del paviment, demolició de la base de paviment i solera i excavació en el terreny fins assolir el nivell de suport de la fonamentació i deixar-la vista en tota la seva altura, realitzada amb mitjans manuals en terra d'argila semidura. També tancament de la cala amb terres procedents de la pròpia excavació, reposició dels materials demolits, neteja, recollida de residus i terres excedents de l'excavació i càrrega manual a contenidor. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Aixecament del paviment. Demolició de la base de paviment i solera existents. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Entibació. Tancament de la cala amb terres procedents de l'excavació. Reposició dels materials demolits. Càrrega de terres i runa sobrant. 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.								
	Estintolaments	2				2,00			
							2,00	116,52	233,04
0BC006	**U Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents**								
	Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics. Fins i tot farciment posterior, compactació i reposició del paviment existent. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Farciment de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent. 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.								
							2,00	150,23	300,46
0ED010	**U Assaig per a la determinació de l'armat superior de sabata corre**								
	Assaig per a la determinació de l'armat superior de sabata correguda mitjançant l'ús del localitzador d'armadura, obtenint el nombre de barres i la seva disposició, sense incloure cala ni reposició de revestiments o recobriments. Inclou: Realització de l'assaig. 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.								
	Estintolaments	2				2,00			
	Rampa corredor evacuació	1				1,00			
							3,00	70,50	211,50

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
K87822700A	**m2 Treballs previs per presa d'assaigs i testimonis.**								
	Treballs previs per presa d'assaigs i testimonis. Preparació de superfície de formigó amb raig de sorra seca i eliminació d'escames i òxids amb aplicació d'una dissolució àcida, rentat posterior amb aigua i neteja amb tricloroetilè per a dissolució d'olis i greixos								
	Extracció proveta testimoni de formigó en mur de 20 mm de diàmet	7	0,20	0,20		0,28			
	Determinació de la profunditat de carbonatació en una proveta	6	0,20	0,20		0,24			
	Cala inspecció arm.pilar/biga form.,m.man.+càrr.man s/cont.	4	0,20	0,20		0,16			
							0,68	19,36	13,16
0EH060	**U Determinació de la resistència a tracció superficial en element**								
	Assaig no destructiu consistent en la determinació de la resistència a tracció superficial en element estructural existent de formigó, mitjançant l'ús del dinamòmetre de lectura digital, realitzat aplicant la força necessària fins a arrencar un disc amatent sobre la superfície del formigó, sense incloure cala ni reposició de revestiments o recobriments. Inclou: Realització de l'assaig. 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.								
	Zona estintolament en mur de formigó	1				1,00			
							1,00	122,40	122,40
0ED040	**U Assaig per a la determinació de l'armat en mur de formigó mitjan**								
	Assaig per a la determinació de l'armat en mur de formigó armat mitjançant l'ús de patxòmetre, obtenint el nombre de barres i la disposició d'aquestes en un àrea aproximada de 1,0x1,0 m, sense incloure cala ni reposició de revestiments o recobriments. Inclou: Realització de l'assaig. 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.								
	Estintolament mur formigó nord	1				1,00			
	Mur oest	1				1,00			
	Mur sud (ampit jardinera)	1				1,00			
	Mur est	1				1,00			
							4,00	49,35	197,40
0ED050A	**U Assaig per a la determinació del diàmetre de les barres superio**								
	Assaig per a la determinació d'el diàmetre de les barres superiors d'un forjat de formigó armat, mitjançant l'ús de patxòmetre, sense incloure cala ni reposició de revestiments o recobriments. Inclou: Realització de l'assaig. 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.								
	Forjat de formigó armat inferior del pont	1				1,000			
							1,00	70,50	70,50
XEI110	**U Determinació de l'índex de rebot del formigó en mur, mitjançant**								
	Assaig no destructiu consistent en la determinació de l'índex de rebot del formigó en mur, mitjançant l'ús d'escleròmetre, per tractar de relacionar la duresa superficial del formigó amb la seva resistència a compressió. També desplaçament a obra. Inclou: Desplaçament a obra. Realització de l'assaig. Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.								
							9,00	7,75	69,75

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
0EH010	**U Extracció de proveta testimoni de formigó en mur de 20 mm de dià**								
	Assaig destructiu consistent en la ruptura a compressió de proveta testimoni de formigó endurit de 20 mm de diàmetre i 100 mm de longitud, extreta mitjançant sonda rotativa en mur de formigó. També tall, cura i recapçat i rebliment de trepant amb morter epoxi, sense incloure cala ni reposició revestiments ni recobriments.								
	Inclou: Extracció de proveta testimoni. Realització de l'assaig. Rebliment del forat.								
	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.								
	Biga de coberta	1				1,00			
	Murs de formigó	3				3,00			
	Pilars de formigó	3				3,00			
							7,00	153,95	1.077,65
QAW050	**U Reparació puntual de capa d'impermeabilització amb làmina asfàlt**								
	Reparació puntual de capa d'impermeabilització amb làmina asfàltica, en coberta plana, no transitable, autoprotegida, mitjançant la retirada de la làmina deteriorada, de 50x50 cm, i substitució per impermeabilització monocapa adherida, formada per una làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 150 g/m², amb autoprotecció mineral de color gris totalment adherida amb bufador.								
	Inclou: Replanteig. Retirada de la làmina deteriorada. Aplec del material retirat. Neteja i preparació de la superfície. Col·locació de la impermeabilització. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material retirat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.								
	Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.								
	Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.								
	Reparació extracció proveta testimoni en biga de coberta	1				1,00			
							1,00	31,28	31,28
0EH050B	**U Determinació de la profunditat de carbonatació en una proveta te**								
	Assaig consistent en la determinació de la profunditat de carbonatació en una proveta testimoni extreta de l'element estructural existent de formigó, segons UNE 112011, mitjançant el mètode de la fenolftaleïna.								
	Per a l'assaig s'utilitzaran les mostres extretes en la partida 0EH010 per l'assaig de compressió. Tant l'extracció de la mostra, com el reblert de la cala estan inclosos en la partida 0EH010.								
	Inclou: Realització de l'assaig.								
	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.								
	Mostra extreta en biga de coberta	1				1,000			
	Mostres extretes en murs de formigó	3				3,000			
	Mostres extretes en pilars de formigó	3				3,000			
							7,00	31,71	221,97
XEI080	**U Assaig físic-químic sobre provetes de formigó endurit, amb deter**								
	Assaig fisic-químic a realitzar en laboratori acreditat en l'àrea tècnica corresponent, sobre provetes de formigó endurit, preses en obra, per a la determinació de les següents característiques: contingut de clorurs segons UNE 112010. Fins i tot desplaçament a obra.								
	Inclou: Desplaçament a obra. Presa de mostres. Realització dels assajos.								
	Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.								
							3,00	179,14	537,42
0EH100B	**U Informe tècnic diagnosi d'instal·lacions noves i d les obsoletes**								
	Redacció d'informe tècnic redactat per especialista. Diagnosi tant d'instal·lacions noves com obsoletes superposades: (producció d'ACS), xarxa d'electricitat, telcomunicacions, fontaneria, gas i evacuació.								
							1,00	1.059,21	1.059,21

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
K168Z002A	**u Cala en revestiment de guix per a inspecció de diferents capes i**								
	Cala en revestiment de guix per a inspecció de diferents capes i material de base, amb mitjans manuals. Inclou l'enguixat posterior de la zona afectada per la cala.								
							4,00	26,62	106,48
K168Z002AB	**m2 Cala en revestiment de guix de sostre per determinació forjat**								
	Cala en revestiment de guix de sostre per a determinació de forjat, posició i direcció de bigues, revoltons, jous, massissats i cèrcols, amb mitjans manuals. Inclou l'enguixat posterior de la zona afectada per la cala.								
	Cala general sostre magatzem	1	4,00	0,40		1,60			
	Cala magatzem zona murs a enderrocar	2	1,50	0,40		1,20			
							2,80	31,96	89,49

TOTAL CAPITOL 01 TREBALLS PREVIS, CALES..... 6.341,71

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 02 DESMUNTATGES, ARRENCADES I ENDERROCS								
DIC101	**U Desmuntatge d'instal·lació d'aire condicionat.**								
	Desmuntatge d'instal·lació d'aire condicionat amb conductes, en local d'ús comú de 456 m² de superfície construïda (computada superficie construïda de la pista esportiva); amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i l'obturació de les conduccions connectades a l'element. Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a la instal·lació. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.								
	S'aplica factor 1,5 per la dimensió i alçada lliure de la pista	1,5				1,500			
							1,50	1.431,74	2.147,61
K2183911	**m Arrencada escopidor,metàl.lic,m.man.,càrrega manual**								
	Arrencada d'escopidor metàl.lic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor								
	Coronaments cornisa coberta	1	8,73			8,73			
		1	2,58			2,58			
		1	10,95			10,95			
		1	3,60			3,60			
		1	10,00			10,00			
		1	1,00			1,00			
		1	2,07			2,07			
		1	29,85			29,85			
		1	13,66			13,66			
		1	5,55			5,55			
		1	5,68			5,68			
		1	3,19			3,19			
		1	8,73			8,73			
							105,59	4,36	460,37
K21H10111	**u Desmuntatge i arrencada de elements aliens inst. calefacció**								
	Desmuntatge i arrencada d'elements aliens de la instal·lació de calefacció en paviment. Inclou reparacions de forats, refinat de la caixa interior, enretirada de cables i anul·lació de la instal·lació i transport de runa a abocador autoritzat								
							1,00	93,85	93,85
K21J2011b	**m Arrencada punt.tubs+acces.instal. fontaneria/electricitat/saneja**								
	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lacions de fontaneria, electricitat, telecos, lluminàries exteriors, sanejament , climatització, i qualsevol element que interfereixi amb l'obra, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor								
	Cablejat informàtic club escola	1	22,900			22,900			
	Cable antena	1	22,900			22,900			
	Conducció desconeguda	1	22,900			22,900			
	Conducció gasoil	1	16,050			16,050			
	Conducció desconeguda	2	16,050			32,100			
	Conducció aire condicionat façana nord	2	1,800			3,600			
	Canaleta lluminàries exteriors nord	1	8,700			8,700			
							129,15	5,56	718,07
K21J2011K	**u Desmuntatge,trasllat,modificació,substitució,anulació instal·lac**								
	Desmuntatge, trasllat, modificació, substitució i anulació si escau d'instal·lacions (noves i obsoletes) de producció d'ACS, electricitat, telcomunicacions, fontaneria, gas i evacuació. Segons conclusions de l'informe de diagnòsi sobre l'estat de les instal·lacions.								
							1,00	3.384,86	3.384,86

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
K21JG111C	**u Desmuntatge i arrencada de pica i mobles i armaris d'obra i tran**								
	Desmuntatge i arrencada de pica, mobles, armaris d'obra, alicatat, aixetes, conduccions, petit sanejament, aire condicionat i transport a dependències municipals. Inclou reparacions de forats, enretirada de cables, anul·lació de la instal·lació de fontaneria i sanejament, taponat de conduccions per a la cancel·lació de les instal·lacions i transport de runa a abocador autoritzat.								
	Office i pica d'obra sala auxiliar	1				1,000			
							1,00	162,03	162,03
DIC115	**m2 Desmuntatge de conducte rectangular metàl·lic, muntat sobre supo**								
	Desmuntatge de conducte rectangular metàl·lic, muntat sobre suports, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superficie realment desmuntada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements d'ancoratge i subjecció.								
	Conducte aire condicionat en desús. Zona magatzem	1	4,12	2,80		11,54			
							11,54	9,70	111,94
K21JG111Z	**u Demuntatge de lluminàries, fluorescents, punts de llum, endolls,**								
	Demuntatge de llumnàries, fluorescents, punts de llum, endolls, interruptors i altres mecanismes elèctrics existents. Arrencada del cablejat, tubs elèctrics, caixes de derivació i altres elements elèctrics per a l'anul·lació de la instal·lació elèctrica.								
	Zona nou corredor d'evacuació	1				1,000			
	Zona paret interior est de la pista	1				1,000			
							2,00	166,52	333,04
K2183721A	**u Desmuntatge i trasllat al tram del costat de bastiment gimnàstic**								
	Desmuntatge i trasllat al tram del costat de bastiment gimnàstic original								
							1,00	72,71	72,71
K21D5811A	**m Enderroc i trasllat de servei a 2.00m de arqueta d'instal·lació**								
	Enderroc i trasllat de servei a 2.00m aproximadament de arqueta d'instal·lació desconeguda								
	Arqueta sota el pont	1				1,00			
							1,00	238,51	238,51
K2131223	**m3 Enderroc fonament correg. form.massa,compres.,càrrega man/mec.**								
	Enderroc de fonament corregut de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió. (Partida a justificar).								
	Fonament del mur porta sortida emergència rampa interior	1	1,800	0,800	0,600	0,864			
	Previsió enderroc fonament zona escala annexa a rampa interior	1	0,900	0,200	0,600	0,108			
	Fonament mur exterior sortida emergència sota pont	1	4,000	0,800	0,600	1,920			
	Fonament zona corredor interior previ a sortida sota el pont	1	8,600	0,200	0,600	1,032			
	Fonaments murs magatzem per conformar corredor de sortida	1	4,700	0,600	0,500	1,410			
							5,33	138,29	737,09
K21Z2760	**m Tall d'estructures de formigó en massa o armat, amb disc de carb**								
	Tall d'estructures de formigó en massa o armat, amb disc de carborúndum i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor,								
	Estintolament sortida evacuació ascendent	1	8,00			8,00			
	Sortida exterior sota el pont	1	6,00			6,00			
	Jardinera sota el pont	2	0,90			1,80			
	Nova sortida Escola Aster	1	2,70			2,70			
							18,50	17,17	317,65

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
K219CC12F	**m Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, am**								
	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. Si es dóna el cas, inclou la reposició i pintat del paviment que hagi pogut quedar malmès durant el procés del tall, en la zona del paviment a conservar.								
	Tall solera pista per delimitar rampa interior	1	14,70			14,70			
	Delimitació rampa sala de material	1	3,67			3,67			
	Delimitació rampa magatzem	1	1,70			1,70			
							20,07	11,73	235,42
K219CC12A	**m Tall en paviment de pedra d'Alcover de 10 cm de fondària com a m**								
	Tall en paviment de pedra d'Alcover de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. Si es dóna el cas, inclou la reposició del paviment que hagi pogut quedar malmès durant el procés del tall, en la zona del paviment a conservar.								
	Paviment exterior annex a escala evacuació ascendent	1	1,65			1,65			
	Accés principal formació de reixa de pluvials	1	1,50			1,50			
							3,15	8,38	26,40
K21Z2760B	**m Tall de perfil UPN 180 amb disc de carborúndum i càrrega manual**								
	Tall de perfil UPN 180 amb disc de carborúndum i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor								
	Tall UPN jardinera longitudinal sud	1	0,36			0,36			
							0,36	17,17	6,18
DHE010F	**m Demolició de cavalló metàl·lic**								
	Demolició de cavalló metàl·lic per a cobriment de murs, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.								
	UPN jardinera longitudinal sud	1	49,000			49,000			
							49,00	6,17	302,33
K2142343A	**m3 Enderroc de graons d'escala de formigó armat, amb mitjans manual**								
	Enderroc de graons d'escala de formigó armat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor								
	Graons escala + solera	1	1,70	1,65		2,81			
							2,81	196,04	550,87
EHP030	**m2 Reforç de biga o bigueta de formigó armat, mitjançant platina d'**								
	Reforç, si s'escau, de biga o bigueta de formigó armat, mitjançant platina d'acer S355JR, laminat en calent, de 2 mm d'espessor, disposada a la cara inferior de la biga, fixada amb adhesiu tixòtrop de dos components a base de resina epoxi, aplicat de forma uniforme amb espàtula, plana o paleta, omplint tots els buits que pogués haver-hi a la superfície suporti. Inclús apuntalament del conjunt durant 24 hores com mínim, per assegurar una bona conducta a la unió, i retirada de tots els elements auxiliars. Inclou: Replanteig de la posició dels reforços. Neteja de la superfície del formigó. Preparació de la mescla. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de la platina de reforç. Apuntalament del conjunt. Retirada de tots els elements auxiliars. 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.								
	Reforç puntual sostre unidireccional magatzem prev i enderroc mur	2	1,50	0,40		1,20			
							1,20	86,39	103,67
K2164771	**m2 Enderroc paret tancam. maó calat,g=15cm,a mà+mart.trenc.man.,càr**								
	Enderroc de paret de tancament de maó calat d'aproximadament 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor								

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Jardinera sota el pont	2	2,70		0,90	4,86			
	Murs magatzem per conformar corredor de sortida	1	4,30		2,15	9,25			
	Obertura connexió sala auxiliar i magatzem	1	1,00		2,05	2,05			
	Sortida corredor planta 1 cap al bar	1	1,90		2,38	4,52			
	Jardinera longitudinal sud. Estimació 25 m lineals a reconstruir	1	25,00		0,90	22,50			
							43,18	15,84	683,97
DEF040	**m3 Demolició de mur de fàbrica de maó ceràmic calat, amb mitjans ma**								
	Demolició de mur de fàbrica de maó ceràmic calat de 40 cm d'espesor, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat segons especificacions de Projecte.								
	Murs magatzem per conformar corredor de sortida	1	0,80	0,40	2,15	0,69			
							0,69	143,13	98,76
K2142343	**m3 Enderroc,mur,form.arm.,mà+compress.càrrega man/mec.**								
	Enderroc de mur de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor								
	Sortida exterior sota el pont	1	4,00	0,30	1,50	1,80			
	Nova sortida Escola Aster	1	1,50	0,25	0,60	0,23			
							2,03	196,04	397,96
K2183A71A	**m Arrencada escopidor o cubremur ceràmica la Bisbal,de fins a 30cm**								
	Arrencada escopidor o cubremurs de ceràmica de la Bisbal, de fins a 30 cm d'amplària, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor								
	Arrencada peces malmeses La Bisbal								
	Façana Est	1	3,20			3,20			
	Tarja sota el pont (mur Escola Aster)	1	0,80			0,80			
	Tarja façana sud exterior	1	1,60			1,60			
	Façana sud mòduls interiors pista	1	3,40			3,40			
	Jardinera existent façana nord	1	4,40			4,40			
	Gàrgola façana Oest	1	0,40			0,40			
	Planta primera	1	1,00			1,00			
	Nova sortida Escola Aster	1	1,50			1,50			
							16,30	6,06	98,78
K2182231	**m2 Repicat arreb.,mort.ciment,m.man.,càrrega manual**								
	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor								
	Estimació 50% de la superfície de la jardinera sud	1	44,34	0,50	0,90	19,95			
	Estimació superfície en jardineres oest	1	2,00		0,90	1,80			
	Estimació superfície en façana i jardineres est	1	12,00		0,75	9,00			
							30,75	14,54	447,11
K21923111	**m3 Enderroc de paviment de pedra d'Alcover, amb compressor i càrreg**								
	Enderroc de paviment de pedra d'Alcover, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor								
	Paviment exterior annex a escala evacuació ascendent	1	1,65	1,25	0,10	0,21			
	Accés principal formació de reixa de pluvials	1	1,50	0,30	0,10	0,05			
							0,26	149,68	38,92

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
K2192311	**m3 Enderroc solera form.massa,compres.,càrrega man/mec.**								
	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou refinat de la caixa de paviment i enritirada de capa de tot-u								
	Zona rampa interior	1	11,10	1,80	0,15	3,00			
	Rebaix en zona interior magatzem, sala de material i corredor	1	45,13		0,15	6,77			
							9,77	149,68	1.462,37
K21C2132	**m2 Desmuntatge de vidre lluna no armat, de 6 mm de gruix, amb mitja**								
	Desmuntatge de vidre lluna no armat, de 6 mm de gruix aproximadament, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor								
	Mòduls centrals pista	10	8,13			81,30			
	Mòduls extrems pista	2	6,17			12,34			
	Mòdul lateral est pista	1	2,87			2,87			
	Mòdul lateral oest pista	1	3,44			3,44			
	Tarja sud	1	1,70			1,70			
	Tarja est	1	0,42			0,42			
	Mòdul fusteria interior gimnàs	6	3,84			23,04			
	Mòdul fusteria gimnàs sobre escala exterior	1	4,99			4,99			
	Mòdul corredor annex al gimnàs	1	3,79			3,79			
	Fusteria distribuïdor lavabos	1	1,04			1,04			
	Corredor connexió pabelló amb Escola Aster	1	16,88			16,88			
	Tancament divisori pabelló-escola Aster	2	3,00			6,00			
							157,81	4,30	678,58
K21B3001	**m Arrencada de suports de plaques solars, amb mitjans manuals i cà**								
	Arrencada de suports de plaques solars, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor								
							9,00	19,42	174,78
K21A2011U	**u Arrencada de porta d'accés E4, de fusta, de 150 x 212 cm**								
	Arrencada de porta d'accés E4, de fusta, d'aproximadament 150 x 212 cm, amb dos fulls batents, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. La fusteria superior de la porta d'accés es manté per a la seva reparació, segons detalls gràfics.								
	Porta d'accés	1				1,00			
							1,00	19,95	19,95
K21A2011V	**u Arrencada de porta d'emergència E5, de fusta, de 260 x 205 cm**								
	Arrencada de porta d'emergència, de fusta, d'aproximadament 260 x 205 cm, amb dos fulls batents, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor								
	Sortida d'evacuació ascendent	1				1,00			
							1,00	19,95	19,95
K21A2011L	**u Arrencada de full i bastiment finestra E6 de 400 x 52**								
	Arrencada de full i bastiment de finestra E6 de cinc fulls, d'aproximadament 400 x 52 cm, vidres inclosos, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor								
	Tarja sud	3				3,00			
							3,00	23,93	71,79
K21A2011M	**u Arrencada de full i bastiment finestra E7 de 190 x 52**								
	Arrencada de full i bastiment de finestra E7 de dos fulls d'aproximadament 190 x 52 cm, vidres inclosos, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor								
	Tarja est	1				1,00			
							1,00	15,96	15,96
K21A2011P	**u Arrencada de full i bastiment finestra E9 de 80 x 60**								
	Arrencada de full i bastiment de finestra E9 d'aproximadament 80 x 60 cm, vidre inclòs, amb un full batent horitzontal, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor								
	Finestra alta magatzem	1				1,00			
							1,00	7,98	7,98

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
K21A2011J9	**u Arrencada de full i bastiment de finestra P9 de 75 x 160 cm**								
	Arrencada de full i bastiment de finestra P9 d'aproximadament 75 x 160 cm, vidres inclosos, amb dos fulls fixos, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor								
	Nova sortida Escola Aster	2				2,00			
							2,00	31,91	63,82
K21A2011N7	**u Arrencada de full i bastiment de porta P7 de 90 x 238**								
	Arrencada de full i bastiment de porta P7 d'aproximadament 90 x 238 cm, amb un full batent i un full superior fixe, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor								
	Portes sortida vestuaris a corredor Escola	2				2,00			
							2,00	23,93	47,86
K21A2011O	**u Arrencada de full i bastiment de porta P8 de 90 x 310**								
	Arrencada de full i bastiment de porta P8 d'aproximadament 90 x 310 cm, amb un full batents i un full superior fixe, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor								
	Porta connexió corredor P1 amb bar	1				1,00			
							1,00	23,93	23,93
K21A2011FG	**u Arrencada de full i bastiment de tancament de 366 x 238**								
	Arrencada de full i bastiment de tancament d'aproximadament 366 x 238 cm, vidres inclosos, amb dos fulls fixos i un full batent, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor								
	Tancament divisori pabelló-escola Aster	1				1,00			
							1,00	39,89	39,89
K21A2011S	**u Desmuntatge de tancament interior prefabricat modular,**								
	Desmuntatge de tancament interior prefabricat modular, separació del corredor de planta primera amb el gimnàs. Tram a desmuntar segons detalls gràfics: 276x238 cm aproximadament, en el que hi ha un full batent. Mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor								
	Tancament lleuger gimnàs	1				1,00			
							1,00	47,87	47,87
K2182301	**m2 Repicat en guix.,m.man.,càrrega manual**								
	Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor								
	Mòduls centrals pista	5	4,55	0,75		17,06			
	Mòduls extrems pista	2	1,55	0,75		2,33			
	Mòdul lateral est pista	1	0,70	0,75		0,53			
	Ampit interior	1	16,25	0,35		5,69			
	Fusteria exterior corredor planta 1 annex al gimnàs façana est	1	8,26	0,55		4,54			
	Mur interior que separa pista esportiva del magatzem i lavabos	1	59,48			59,48			
							89,63	9,69	868,51
DRS0411	**m Desmuntatge de sòcol de fusta,amb mitjans manuals, sense deterio**								
	Desmuntatge de sòcol de fusta, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Aixecat de l'element. Retirada i apilament del material aixecat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material aixecat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.								
	Ampit interior façana sud pista	1	33,000			33,000			
	Mòdul obertura en mur sortida d'emergència d'evacuació ascendent	1	14,400			14,400			
	Pilars exempts interiors pista banda nord	3	1,900			5,700			
	Vestíbul accés escala i magatzem en planta baixa	1	5,500			5,500			
	Mur de la pista on s'adossa la nova rampa interior	1	12,450			12,450			
	Mur de la pista on s'adossa la nova rampa interior	1	9,050			9,050			

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Parets divisòries lavabos amb corredor accés escola Aster	1	5,350			5,350			
	Parets zona nou vestíbul d'independència amb el bar	1	5,800			5,800			
	Nova sotida Escola Aster	1	1,500			1,500			
							92,75	1,14	105,74
K51RR000A	**m2 Neteja i repàs de beurada sobre base de rajoles la bisbal existe**								
	Neteja i repàs de beurada sobre base de rajoles la bisbal existents rejuntada amb beurada blanca.								
	Estimació 20m2	1	20,00			20,00			
							20,00	3,17	63,40
DHE080	**m Demolició de cornisa amb mitjans manuals, sense deteriorar els e**								
	Enderroc de cornisa de 110x15x10 cm aproximadament amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Cornisa formada per tauler ceràmic rematat amb escopidor la bisbal. Inclou la demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Inclou també la reposició i regularització amb arrebossat a la tirolesa,el pintat exterior de la zona afectada i la formació de trencaaigües en la cara superior de l'obertura, desprotegida sense la cornisa enderrocada. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.								
	Cornisa finestra alta magatzem façana est	1	1,10			1,10			
							1,10	59,99	65,99
K2183501	**m2 Arrencada enrajolat,param.vert.,m.man.,càrrega manual**								
	Arrencada d'enrajolat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor								
	Enrajolat en vestuari de P1. Zona nou vestíbul d'independència	2	2,00	2,38		9,52			
							9,52	11,15	106,15
DPM010A	**m Desmuntatge de guia metàl·lica**								
	Desmuntatge de guia metàl·lica en sostre, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals se subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Repàs del guix i la pintura afectats en el desmuntatge, i la reparació del forats de les fixacions arrencades. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.								
	Guies per compartimentació de la pista del pabelló	2	19,350			38,700			
							38,70	6,68	258,52
GRA020	**m3 Transport de residus inertes amb camió.**								
	Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.								
	Desmuntatge d'instal·lació d'aire condicionat.	1	20,000			20,000			
	Arrencada escopidor,metàl.lic,m.man.,càrrega manual	1	105,590	0,200	0,050	1,056			
	Arrencada punt.tubs+acces.instal. fontaneria/electricitat/saneja	1	129,150	0,050	0,050	0,323			
	Desmuntatge i arrencada de pica i mobles i armaris d'obra i tran	1	4,000	0,600	0,100	0,240			

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Desmuntatge de conducte rectangular metàl·lic, muntat sobre supo	1	4,120	1,000	0,400	1,648			
	Enderroc i trasllat de servei a 2.00m de arqueta d'instal·lació	1	0,500	0,500	0,800	0,200			
	Estintolament paret obra ceràm.g=29cm,2 perf.acer estr. S275JR,1	1	1,400			1,400			
	Estintolament mur formigó.g=30cm,2 perf.acer estr. S275JR,1	1	1,400			1,400			
	Enderroc fonament correg. form.massa,compres.,càrrega man/mec.	1	5,330			5,330			
	Demolició de cavalló metàl·lic	1	49,000	0,200	0,100	0,980			
	Enderroc de graons d'escala de formigó armat, amb mitjans manual	1	2,810			2,810			
	Enderroc paret tancam. maó calat,g=15cm,a mà+mart.trenc.man.,càr	1	43,180	0,150		6,477			
	Demolició de mur de fàbrica de maó ceràmic calat, amb mitjans ma	1	0,690			0,690			
	Enderroc,mur,form.arm.,mà+compress.càrrega man/mec.	1	2,030			2,030			
	Arrencada escopidor o cubremur ceràmica la Bisbal,de fins a 30cm	1	16,300	0,200	0,050	0,163			
	Repicat arreb.,mort.ciment,m.man.,càrrega manual	1	30,750	0,050		1,538			
	Enderroc de paviment de pedra d'Alcover, amb compressor i càrreg	1	0,260			0,260			
	Enderroc solera form.massa,compres.,càrrega man/mec.	1	9,770			9,770			
	Desmuntatge de vidre lluna no armat, de 6 mm de gruix, amb mitja	1	157,810	0,010		1,578			
	Arrencada de suports de plaques solars, amb mitjans manuals i cà	1	9,000	0,100	1,500	1,350			
	Arrencada de full i bastiment malmesos finestra E4 de 150 x 273	1	1,500	2,730	0,150	0,614			
	Arrencada de full i bastiment malmesos finestra E6 de 400 x 52	3	4,000	0,520	0,150	0,936			
	Arrencada de full i bastiment malmesos finestra E7 de 190 x 52	1	1,900	0,520	0,150	0,148			
	Arrencada de full i bastiment malmesos finestra E9 de 80 x 60	1	0,800	0,600	0,150	0,072			
	Arrencada de full i bastiment de finestra P9 de 75 x 160 cm	2	0,750	1,600	0,150	0,360			
	Arrencada de full i bastiment de porta P7 de 90 x 238	2	0,900	2,380	0,150	0,643			
	Arrencada de full i bastiment de porta P8 de 90 x 310	1	0,900	3,100	0,150	0,419			
	Arrencada de full i bastiment de tancament de 366 x 238	1	3,660	2,380	0,150	1,307			
	Desmuntatge de tancament interior prefabricat modular,	1	3,000	2,380	0,100	0,714			
	Repicat en guix.,m.man.,càrrega manual	1	89,630	0,030		2,689			
	Desmuntatge de sòcol de fusta,amb mitjans manuals, sense deterio	1	92,750	0,070	0,020	0,130			
	Arrencada de muntant vetical de fusta,tapa baixants pluvials sud	5	4,100	0,150	0,070	0,215			
	Demolició de cornisa amb mitjans manuals, sense deteriorar els e	1	1,100	0,150	0,100	0,017			
	Arrencada enrajolat,param.vert.,m.man.,càrrega manual	2	2,000	0,050	2,380	0,476			
	Desmuntatge de guia metàl·lica	1	38,700	0,050	0,050	0,097			
							68,08	7,10	483,37

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
GRB020	**m3 Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor auto**								
	Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.								
	Desmuntatge d'instal·lació d'aire condicionat.	1	20,000			20,000			
	Arrencada escopidor,metàl.lic,m.man.,càrrega manual	1	105,590	0,200	0,050	1,056			
	Arrencada punt.tubs+acces.instal. fontaneria/electricitat/saneja	1	129,150	0,050	0,050	0,323			
	Desmuntatge i arrencada de pica i mobles i armaris d'obra i tran	1	4,000	0,600	0,100	0,240			
	Desmuntatge de conducte rectangular metàl·lic, muntat sobre supo	1	4,120	1,000	0,400	1,648			
	Enderroc i trasllat de servei a 2.00m de arqueta d'instal·lació	1	0,500	0,500	0,800	0,200			
	Estintolament paret obra ceràm.g=29cm,2 perf.acer estr. S275JR,1	1	1,400			1,400			
	Estintolament mur formigó.g=30cm,2 perf.acer estr. S275JR,1	1	1,400			1,400			
	Enderroc fonament correg. form.massa,compres.,càrrega man/mec.	1	5,330			5,330			
	Demolició de cavalló metàl·lic	1	49,000	0,200	0,100	0,980			
	Enderroc de graons d'escala de formigó armat, amb mitjans manual	1	2,810			2,810			
	Enderroc paret tancam. maó calat,g=15cm,a mà+mart.trenc.man.,càr	1	43,180	0,150		6,477			
	Demolició de mur de fàbrica de maó ceràmic calat, amb mitjans ma	1	0,690			0,690			
	Enderroc,mur,form.arm.,mà+compress.càrrega man/mec.	1	2,030			2,030			
	Arrencada escopidor o cubremur ceràmica la Bisbal,de fins a 30cm	1	16,300	0,200	0,050	0,163			
	Repicat arreb.,mort.ciment,m.man.,càrrega manual	1	30,750	0,050		1,538			
	Enderroc de paviment de pedra d'Alcover, amb compressor i càrreg	1	0,260			0,260			
	Enderroc solera form.massa,compres.,càrrega man/mec.	1	9,770			9,770			
	Desmuntatge de vidre lluna no armat, de 6 mm de gruix, amb mitja	1	157,810	0,010		1,578			
	Arrencada de suports de plaques solars, amb mitjans manuals i cà	1	9,000	0,100	1,500	1,350			
	Arrencada de full i bastiment malmesos finestra E4 de 150 x 273	1	1,500	2,730	0,150	0,614			
	Arrencada de full i bastiment malmesos finestra E6 de 400 x 52	3	4,000	0,520	0,150	0,936			
	Arrencada de full i bastiment malmesos finestra E7 de 190 x 52	1	1,900	0,520	0,150	0,148			
	Arrencada de full i bastiment malmesos finestra E9 de 80 x 60	1	0,800	0,600	0,150	0,072			
	Arrencada de full i bastiment de finestra P9 de 75 x 160 cm	2	0,750	1,600	0,150	0,360			
	Arrencada de full i bastiment de porta P7 de 90 x 238	2	0,900	2,380	0,150	0,643			

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Arrencada de full i bastiment de porta P8 de 90 x 310	1	0,900	3,100	0,150	0,419			
	Arrencada de full i bastiment de tancament de 366 x 238	1	3,660	2,380	0,150	1,307			
	Desmuntatge de tancament interior prefabricat modular,	1	3,000	2,380	0,100	0,714			
	Repicat en guix.,m.man.,càrrega manual	1	89,630	0,030		2,689			
	Desmuntatge de sòcol de fusta,amb mitjans manuals, sense deterio	1	92,750	0,070	0,020	0,130			
	Arrencada de muntant vetical de fusta,tapa baixants pluvials sud	5	4,100	0,150	0,070	0,215			
	Demolició de cornisa amb mitjans manuals, sense deteriorar els e	1	1,100	0,150	0,100	0,017			
	Arrencada enrajolat,param.vert.,m.man.,càrrega manual	2	2,000	0,050	2,380	0,476			
	Desmuntatge de guia metàl·lica	1	38,700	0,050	0,050	0,097			
							68,08	16,81	1.144,42

TOTAL CAPITOL 02 DESMUNTATGES, ARRENCADES I ENDERROCS 17.538,93

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 03 BASTIDES								
0XA123B	**U Transport i retirada de torre de treball mòbil h<=6m**								
	Transport i retirada de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.								
							1,00	368,10	368,10
0XA133B	**U Muntatge i desmuntatge de torre de treball mòbil h<=6m**								
	Muntatge i desmuntatge de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004, segons plànols de muntatge. Inclús accessoris, sistemes de protecció, ancoratges i reposicions. Inclou: Replanteig dels recolzaments. Neteja i preparació de la superficie de suport i protecció dels espais afectats. Muntatge i col·locació dels components. Col·locació de la plataforma de treball. Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització. Prova de càrrega. Desmuntatge i retirada de la bastida. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.								
							1,00	705,52	705,52
0XA113B	**U Lloguer de torre de treball mòbil h<=6m, 365 dies**								
	Lloguer, durant 365 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.								
							1,00	4.030,87	4.030,87
0XP020	**U Transport de plataforma elevadora.**								
	Transport a obra i retirada de cistell elevador de braç articulat, motor dièsel, de 16 m d'altura màxima de treball. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.								
							1,00	120,05	120,05
0XP010	**U Lloguer de plataforma elevadora.**								
	Lloguer diari de cistell elevador de braç articulat, motor dièsel, de 16 m d'altura màxima de treball. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el manteniment i l'assegurança de responsabilitat civil. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.								
							50,00	131,62	6.581,00
	TOTAL CAPITOL 03 BASTIDES.....								**11.805,54**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 04 TRACTAMENTS I REPARACIONS								
RYP100	**m2 Preparació de superfície de formigó mitjançant projecció en sec**								
	Preparació de superficie de formigó mitjançant projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, eliminant contaminants, capa de morter de ciment i partícules soltes del suport. Inclou: Muntatge de la protecció contra la pols. Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del raig de partícules. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superficie suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte.								
	100% de la façana nord (inclosa la deducció nova obertura)	1	51,730		1,000	51,730			
	100% de la façana oest (cornisa mòdul gimnàs)	1	16,370		1,000	16,370			
	100% de la façana oest (pista)	1	67,910		1,000	67,910			
	100% de la façana sud (ampits pista)	1	23,030		1,000	23,030			
	100% de la façana sud (Cornisa)	1	43,280		1,000	43,280			
	100%defaçana sud mòdul magatzems.inclosa deducció nova obertura	1	36,680		1,000	36,680			
	100% de la façana est (Cornisa)	1	19,810		1,000	19,810			
	100% de la façana oest (Pont)	1	35,420		1,000	35,420			
	100% de la cara inferior pont	1	35,590		1,000	35,590			
	100% de la façana est (Pont)	1	15,550		1,000	15,550			
	100% de la façana est (mòdul magatzem i lavabos)	1	59,220		1,000	59,220			
	100% de la façana est (cornisa corredor annex al gimnàs)	1	12,550		1,000	12,550			
							417,14	7,92	3.303,75
K8B2U002	**m2 Pintat parament formigó amb pintura anticarbonatació tixotròpica**								
	Subministrament i pintat de superficie de parament de formigó amb pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acríliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a l'humitat, aplicada en tres capes.								
	100% de la façana nord (inclosa la deducció nova obertura)	1	51,73		1,00	51,73			
	100% de la façana oest (cornisa mòdul gimnàs)	1	16,37		1,00	16,37			
	100% de la façana oest (pista)	1	67,91		1,00	67,91			
	100% de la façana sud (ampits pista)	1	23,03		1,00	23,03			
	100% de la façana sud (Cornisa)	1	43,28		1,00	43,28			
	100%defaçana sud mòdul magatzems.inclosa deducció nova obertura	1	36,68		1,00	36,68			
	100% de la façana est (Cornisa)	1	19,81		1,00	19,81			
	100% de la façana oest (Pont)	1	35,42		1,00	35,42			
	100% de la cara inferior pont	1	35,59		1,00	35,59			
	100% de la façana est (Pont)	1	15,55		1,00	15,55			
	100% de la façana est (mòdul magatzem i lavabos)	1	59,22		1,00	59,22			
	100% de la façana est (cornisa corredor annex al gimnàs)	1	12,55		1,00	12,55			
	Lateral tall murs estintolament sortida evacuació ascendent	1	8,00	0,30		2,40			
	Lateral tall murs sortida exterior sota el pont	1	6,00	0,30		1,80			
	Lateral tall murs nova sortida Escola Aster	1	2,70	0,30		0,81			
							422,15	13,10	5.530,17

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
K45R31A41	**m Reparació de fissura de biga/pilar i sostre de formigó armat, am**								
	Reparació de fissura de biga/pilar i sostre de formigó armat, amb repicat del formigó, sanejament i raspallat de les armadures amb mitjans manuals i amb raig de sorra, passivat de les armadures, imprimació anticorrosiva i pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi, restitució de la part afectada amb morter polimèric de reparació i càrrega manual de runa sobre contenidor. Article: ref. P33A1370 de la serie Ponts d'unió en base cimentosa de BASF-CC								
	Arrencada xapa metàl·lica coronaments cornisa coberta	1	105,59		0,25	26,40			
	Cablejat informàtic club escola	1	22,90		0,25	5,73			
	Calbe antena	1	22,90		0,25	5,73			
	Conducció desconeguda	1	22,90		0,25	5,73			
	Conducció gasoil	1	16,05		0,25	4,01			
	Conducció desconeguda	2	16,05		0,25	8,03			
	Conducció aire condicionat façana nord	2	1,80		0,25	0,90			
	Canaleta lluminàries exteriors nord	1	8,70		0,25	2,18			
	Fissures façana nord	1	17,93			17,93			
	Fissures façana oest	1	27,36			27,36			
	Fissures cornisa façana sud	1	15,73			15,73			
	Fissures ampit façana sud	1	10,79			10,79			
	Fissures façana sud mòdul magatzem i lavabos	1	3,28			3,28			
							133,80	97,44	13.037,47
EHY090A	**m2 Reparació de superfície de formigó armat, amb morter.**								
	Reparació de superfície de formigó armat, mitjançant picat del formigó deteriorat amb martell elèctric, eliminant el formigó en mal estat fins a arribar a les armadures; sanejat de les armadures que han quedat al descobert amb projecció en sec de raig de partícules de material abrasiu (silicat d'alumini), eliminant la brutícia superficial, la rovelli i tota substància que pugui disminuir l'adherència entre les armadures i el material de reparació a aplicar, fins a arribar a un grau de preparació Sa 2 ½ segons UNE-EN ISO 8501-1; aplicació manual de morter monocomponent a base de ciment, inhibidors de corrosió i polímers en pols, per a la protecció i passivació d'armadures d'acer, i com pont d'unió entre morter de reparació i formigó existent, garantint l'adherència entre ambdós, amb 1,5 kg/m² de consum mitjà; restitució de la part afectada mitjançant aplicació manual de morter fluït, d'elevada resistència mecànica i retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 78,5 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 20000 N/mm², classe R4, tipus CC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, en capa de 40 mm de gruix mitjà, de consistència fluïda. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desplaçament, muntatge i desmuntatge en obra de l'equip de projecció. El preu inclou el muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclou: Marcatge de la zona a sanejar. Picat de la superfície amb martell elèctric. Neteja de la superfície suport. Aplicació del dissolvent de greixos. Muntatge i preparació de l'equip de projecció. Aplicació mecànica del doll de abrasiu. Desmuntatge de l'equip de projecció. Preparació de la mescla d'emprimació. Aplicació del producte d'emprimació. Muntatge del sistema d'encofrat. Preparació de la mescla de morter. Aplicació del morter. Curat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.								
	Despreniments Fissures façana nord	2	0,400		3,000	2,400			
	Mur est superior	1	28,300		0,100	2,830			
	Mur est inferior	1	8,660		0,100	0,866			
	Lateral tall murs estintolament sortida evacuació ascendent	1	8,000	0,300		2,400			
	Lateral tall murs sortida exterior sota el pont	1	6,000	0,300		1,800			
	Lateral tall murs nova sortida Escola Aster	1	2,700	0,300		0,810			
							11,11	280,27	3.113,80

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
K45R31A43B	**u Reparació de despreniments en gàrgola**								
	Reparació de despreniment en gàrgola de formigó amb repicat del formigó, sanejament i raspallat de les armadures amb mitjans manuals i amb raig de sorra, passivat de les armadures, imprimació anticorrosiva i pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi, restitució de la part afectada amb morter polimèric de reparació i càrrega manual de runa sobre contenidor. Article: ref. P33A1370 de la serie Ponts d'unió enformigó base cimentosa de BASF-CC Inclou la reconstrucció de la forma en les zones més afectades per la pèrdua de material.								
	Gàrgola façana oest	1				1,00			
							1,00	693,23	693,23

TOTAL CAPITOL 04 TRACTAMENTS I REPARACIONS..... 25.678,42

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 05 MOVIMENTS DE TERRA I JARDINERIA								
K21R11651	**u Arrencada d'arbusts, arrencant la soca, aplec de la brossa gener**								
	Arrencada d'arbusts, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)								
	jardinera sud	9				9,00			
	jardinera nord	2				2,00			
	jardinera sota corredor annex al gimnàs	4				4,00			
							15,00	33,03	495,45
K222142A	**m3 Excavació rasa/pou h<=2m,terr.compact.,m.mec.,càrr.mec.**								
	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i càrrega mecànica sobre camió								
	Fonament mur rampa interior	1	11,30	0,35	0,50	1,98			
	Fonament llosa escala evacuació ascendent	1	1,90	0,40	0,40	0,30			
	Excavació fonaments murs tallafocs exteriors entre gimnàs i club	2	1,35	0,60	0,80	1,30			
	Excavació fonaments murets laterals sota el pont de la jardinera	2	2,75	0,50	0,65	1,79			
	Excavació recalçament de fonamentació corredor sortida sota pont	1	8,60	0,60	0,40	2,06			
							7,43	30,23	224,61
K222142B	**m3 Excavació rebaix terreny h<=2m,terr.fluix.,m.mec.,càrr.mec.**								
	Excavació per a rebaix del terreny de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i càrrega mecànica sobre camió								
	Rebaix terres jardinera nord	1	4,00	0,62	0,40	0,99			
	Rebaix terres jardineres oest	1	14,10	2,00	0,20	5,64			
	Rebaix terres jardinera sud	1	58,43		0,20	11,69			
	Rebaix terres jardineres est	1	11,82		0,20	2,36			
	Rebaix sortida exterior sota pont	1	10,40		1,00	10,40			
							31,08	26,04	809,32
K222142C	**m3 Excavació rebaix terreny h<=2m,terr.compact.,m.mec.,càrr.mec.**								
	Excavació per a rebaix del terreny de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i càrrega mecànica sobre camió								
	Excavació rampa interior	1	3,35	1,80		6,03			
	Rebaix en zona interior magatzem, sala de material i corredor	1	45,13		0,50	22,57			
	Excavació jardinera sud	1	4,35	2,35	1,25	12,78			
	Excavació jardinera nord	1	1,70	1,92	1,50	4,90			
	Formació escala exterior	1	3,40	1,65		5,61			
							51,89	30,23	1.568,63
K24110201	**m3 Transport de terres amb dúmper per a transports i temps d'espera**								
	Transport de terres amb dúmper per a transports i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans manuals i transport a abocador de runa autoritzat								
	Fonament mur rampa interior	1	11,10	0,35	0,50	1,94			
	Fonament llosa escala evacuació ascendent	1	1,90	0,40	0,40	0,30			
	Excavació fonaments murs tallafocs exteriors	2	1,35	0,60	0,80	1,30			
	Excavació fonaments murets laterals sota el pont de la jardinera	2	2,75	0,50	0,65	1,79			
	Excavació recalçament de fonamentació corredor sortida sota pont	1	8,60	0,60	0,40	2,06			
	Excavació rampa interior	1	3,35	1,80		6,03			
	Rebaix en zona interior magatzem, sala de material i corredor	1	45,13		0,50	22,57			
	Excavació jardinera sud	1	4,35	2,35	1,25	12,78			
	Excavació jardinera nord	1	1,70	1,92	1,50	4,90			

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Formació escala exterior	1	3,40	1,65		5,61			
	Rebaix terres jardinera nord	1	4,00	0,62	0,20	0,50			
	Rebaix terres jardineres oest	1	14,10	2,00	0,20	5,64			
	Rebaix terres jardinera sud	1	58,43		0,20	11,69			
	Rebaix terres jardineres est	1	11,82		0,20	2,36			
	Rebaix sortida exterior sota pont	1	10,40		1,00	10,40			
							89,87	21,19	1.904,35
FR3P2154	**m3 Terra vegetal jardineria cat.alta,sacs 0,8m3,escamp.m.man.**								
	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 05T, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals								
	Terres jardinera nord	1	5,55	0,62	0,40	1,38			
	Terres jardineres oest	1	14,10	2,00	0,10	2,82			
	Terres jardinera sud	1	58,43		0,10	5,84			
	Terres jardineres est	1	11,82		0,10	1,18			
							11,22	106,50	1.194,93
KR66222BA	**u Plant.arbust/arbre petit,cont.=1,5-3l,30x30x30cm,m.man.,terra ex**								
	Plantació d'arbust mediterrà o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35% , reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost, primer reg								
	Rosa Mister Lincoln	16				16,00			
	Buxus Sempervirens	6				6,00			
	Cotoneaster Franchetii	12				12,00			
	Juniperus Sabina	4				4,00			
	Lavandula Angustifolia	4				4,00			
	Cistus Ladanifer	4				4,00			
	Rosmarinus Officinalis	4				4,00			
	Atzavara	4				4,00			
	Nerium Oleander	4				4,00			
	Chamaerops Humilis	2				2,00			
							60,00	14,61	876,60
KR6B11021A	**u Subministrament i plantació en massa rosals "Rosa Mister Lincoln**								
	Subministrament i plantació en massa de rosals "Rosa Mister Lincoln"de petit port en alvèol forestal, en terreny prèviament preparat sense pendent ni obstàcles, i amb primer reg								
							16,00	9,67	154,72
FR4FF814L	**u Subministrament de Buxus Sempervirens d'alçària de 40 a 60 cm,**								
	Subministrament de Buxus Sempervirens d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,5 l								
							6,00	6,10	36,60
FR4C3635A	**u Subministrament Cotoneaster Franchetii h=30-40cm,en contenidor**								
	Subministrament de Cotoneaster Franchetii d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l								
							12,00	3,64	43,68
FR46A934A	**u Subministrament Juniperus Sabina h=40-60cm,contenidor 3-5l**								
	Subministrament de Juniperus Sabina d'alçària de 40 a 60cm, en contenidor de 3 a 5 l								
							4,00	10,31	41,24
FR4EE232	**u Subministrament Lavándula angustifolia h=15-20cm,contenidor 1,5l**								
	Subministrament de Lavándula angustifolia (Lavanda) d'alçària de 15 a 20 cm, en contenidor d'1,5 l								
							4,00	1,15	4,60
FR4EE23H	**u Subministrament Cistus Ladanifer h=40-60cm,contenidor 3-5l**								
	Subministrament de Cistus Ladanifer d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 a 5 l								
							4,00	7,89	31,56
FR4H3433	**u Subministrament Rosmarinus Officinalis h=20-30cm, en contenidor**								
	Subministrament de Rosmarinus Officinalis d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor de 1,5 l								
							4,00	1,67	6,68

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
FR4ACD112	**Subministrament d'Atzavara - Aro en contenidor 1l**								
	Subministrament d'Atzavara - Aro en contenidor de 1 l								
							4,00	3,60	14,40
FR4FF8141	**Subministrament de Nerium Oleander d'alçària de 40 a 60 cm, en**								
	Subministrament de Nerium oleander d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,5 l								
							4,00	1,65	6,60
FR484632	**Subministrament Chamaerops Humilis h=30-30cm,en contenidor**								
	Subministrament de Chamaerops Humilis d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor amb un diàmetre 30 cm superior al del tronc								
							2,00	2,42	4,84
FR484632X	**Ubicació de rocalla preexistent (reaprofitada),entre 15 i 20 uts**								
	Ubicació de rocalla preexistent (reaprofitada), entre 15 i 20 unitats aproximadament.								
							1,00	223,18	223,18
FR484632Y	**Subministrament i col·locació rocalla de riu arrodonida 70x70x70**								
	Subministrament i col·locació de rocalla de riu arrodonida. Volum aproximat 70x70x70cm a seleccionar per DF.								
							4,00	168,99	675,96

TOTAL CAPITOL 05 MOVIMENTS DE TERRA I JARDINERIA..... 8.317,95

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 06 FONAMENTS								
CZC020A	**m3 Recalçament de fonamentació mitjançant l'ampliació per sota de l**								
	Recalçament de fonamentació mitjançant l'ampliació per sota de la fonamentació existent, amb una nova fonamentació de formigó armat, realitzada per dames, en fases successives, amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 30 kg/m³, situant-se la seva base de recolzament a menys de 2 metres de profunditat; muntatge, desmuntatge i retirada del sistema d'encofrat i de tot el material auxiliar, una vegada que la fonamentació estigui en condicions de suportar els esforços. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Replanteig i traçat de la fonamentació. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. Desmuntatge i retirada del sistema d'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'excavació, el reblert, la compactació del terreny ni l'ataconat entre la nova fonamentació i l'existent.								
							2,06	393,83	811,29
F3Z112P1	**m2 Capa neteja+anivell. g=10cm form. HL-150/P/20/, camió**								
	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió								
							10,88	11,82	128,60
E31B4000	**kg Arm.rases i pous AP500SD barres corrug.**								
	Armadura de rases i pous AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2. Inclòs subministrament i col·locació.								
							173,92	1,29	224,36
E31522H3	**m3 Formigó rasa/pou fonament,HA-25/B/20/IIa,cubilot**								
	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot								
							4,44	83,00	368,52

TOTAL CAPITOL 06 FONAMENTS..... 1.532,77

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 07 ESTRUCTURA								
44M14111B	**u Estintolament 1 mur formigó.g=30cm,2 perf.acer estr. S275JR,1**								
	Enderroc de l'obertura de 185x30x210cm amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, després d'haver delimitat la zona a enderrocar mitjançant tall amb disc. Inclou replanteig en obra. Estintolament 1 en mur de formigó armat d'aproximadament 30 cm de gruix, 1,8 m d'amplada i 2,05 m d'alçada, amb dos perfils UPN160 d'acer per a estructures S275JR laminats en calent, amb una pes de 18,8 kg/m, per a una càrrega total de 24 t/m. La UPN160 exterior té una longitud de 2,09 m i la UPN160 interior té una longitud de 4,55 m. Els dos perfils UPN van units amb barres roscades de D=20mm cada 50cm, introduides per obertudes fetes amb un trepant de D=25mm, adherits amb HIT-RE-500-V3. Platina de 270x160x10mm soldada a la UPN160 i fixada al mur de formigó amb barres roscades de D=20mm cada 50cm, introduides per obertudes fetes amb un trepant de D=25mm, adherits amb HIT-RE-500-V3. Tot segons detalls gràfics.								
	Sortida emergència evacuació ascendent	1				1,00			
							1,00	510,23	510,23
44M14111	**u Estintolament 2 paret obra ceràm.g=29cm,2 perf.acer estr. S275JR**								
	Enderroc de l'obertura de 185x29x210cm més el volum previst pels daus de formigó laterals, de 30x35x30cm cadascun, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou la regularització dels brancals amb la reparació i/o reposició de peces que siguin necessàries. Dos daus de formigó armat, un a cada lateral, de 30x35x30cm, segons detalls gràfics. Estintolament 2 de paret obra ceràmica d'aproximadament 29 cm de gruix, 1,8 m d'amplada i 2,05 m d'alçada, amb dos perfils UPN160 d'acer per a estructures S275JR laminats en calent, amb una pes de 18,8 kg/m, per a una càrrega total de 24 t/m. La UPN160 interior a la pista esportiva té una longitud de 4,35 m i la UPN160 interior al corredor d'evacuació una longitud de 2,40 m. Els dos perfils UPN van units amb barres roscades de D=20mm cada 50cm, introduides per obertudes fetes amb un trepant de D=25mm, adherits amb HIT-RE-500-V3. Tot segons detalls gràfics.								
	Sortida emergència rampa interior	1				1,00			
							1,00	784,65	784,65
EHE025	**m2 Muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat per a formació de l**								
	Muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat per a formació de llosa d'escala de formigó armat, amb acabat vist amb textura llisa a la seva cara inferior i laterals, amb esglaonat de formigó, en planta de fins a 3 m d'altura lliure, format per: superfície encofrant de taulons de fusta de pi, amortitzables en 10 usos, folrats amb tauler aglomerat hidròfug, d'un sol ús amb una de les seves cares plastificada; estructura suport horitzontal de taulons de fusta de pi, amortitzables en 10 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús líquid desencofrant per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntalament. Aplomat i anivellació de l'encofrat. Humectació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte.								
	Escala evacuació ascendent façana nord	1	4,50	1,90		8,55			
	Escala annexa a rampa interior pista	1	1,50	1,65		2,48			
							11,03	189,08	2.085,55
E4D2DA23	**m2 Muntatge+desmun.1 cara encofrat, tauler fusta pi,p/mur**								
	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb taullons de fusta vasta vertical de 10cm d'amplada aproximadament, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist. Encofrar sense cap orifici travesser.								
	Paret lateral escala exterior + prolongació jardinera	1	13,00			13,00			
							13,00	118,12	1.535,56

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
EHE020A	**m2 Escala de formigó vist, amb llosa d'escala i esglaonat de formig**								
	Escala de formigó vist, amb llosa d'escala i esglaonat de formigó armat, realitzada amb 20 cm de gruix de formigó HA-25/P/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 18 kg/m², quedant vist el formigó del fons i dels laterals de la llosa; Inclús filferro de lligar, separadors, líquid desencofrant per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat i agent filmogen per la cura de formigons i morters. Inclou: Replanteig i marcat de nivells de plantes i reblerts. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada pel seu intradós en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, pel intradós, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra.								
	Escala evacuació ascendent façana nord	1	4,200	1,900		7,980			
	Escala annexa a rampa interior pista	1	1,500	1,650		2,475			
							10,46	258,57	2.704,64
1452246HA	**m3 Mur form.p/vist,HA-25/B/20/I,col.bomba,armadura AP500 S 60kg/m3**								
	Mur de formigó armat, per a deixar el formigó vist, formigó HA-25/B/10/IIa abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3. Utilitzar àrids de la cantera Mallafré segons DF								
	Paret lateral escala exterior + prolongació jardinera	1	1,40			1,40			
							1,40	336,93	471,70
EHK010	**m2 Buixardat amb martell elèctric, fins a eliminar una capa de 2mm**								
	Buixardat amb martell elèctric, fins a eliminar una capa de 2 mm d'espessor, en funció de la qualitat del formigó, per a la preparació de la superfície de formigó estructural, per a procedir posteriorment a l'aplicació de productes reparadors i protectors en estructura de formigó armat, i càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. Inclou: Marcatge de la zona a sanejar. Buixardat de la superfície amb martell elèctric. Neteja de la superfície suport. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades 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.								
	Esteses graons escala exterior	12	1,65	0,30		5,94			
	Alçades graons escala exterior	12	1,65		0,17	3,37			
	Esteses graons escala interior	3	1,65	0,30		1,49			
	Alçades graons escala interior	3	1,65		0,17	0,84			
	Parets laterals escala exterior	1	4,50			4,50			
	Lateral tall murs estintolament sortida evacuació ascendent	1	8,00	0,30		2,40			
	Lateral tall murs sortida exterior sota el pont	1	6,00	0,30		1,80			
	Lateral tall murs nova sortida Escola Aster	1	2,70	0,30		0,81			
							21,15	74,58	1.577,37

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
EHU024A	**m2 Forjat unidireccional amb biguetes prefabricades.**								
	Reconstrucció puntual de forjat unidireccional de formigó armat, horitzontal, amb altura lliure de planta d'entre 4 i 6 m, cantell 30 = 25+5 cm, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot amb un volum total de formigó de 0,104 m³/m², i acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatius i connectors de biguetes i cèrcols, amb una quantia total de 2 kg/m²; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat parcial, format per: taulers de fusta, amortitzables en 10 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos; bigueta pretesada T-18; revoltó mecanitzat de poliestirè expandit, 62,5x125x25 cm; capa de compressió de 5 cm de gruix, amb armadura de repartiment formada per malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080. Inclús agent filmogen, per la cura de formigons i morters. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou els pilars ni les bigues. Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació de biguetes i revoltons. Col·locació de les armadures. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors dels cèrcols no estructurals, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superficie major de 6 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cèrcols no estructurales, la superficie realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superficie major de 6 m². Es consideren inclosos tots els elements integrants de l'estructura senyalats en els plànols i detalls del Projecte.								
	Reconstr. forjat tapat obertures pas conductes clima a coberta	4	0,800	0,800		2,560			
							2,56	317,68	813,26
	TOTAL CAPITOL 07 ESTRUCTURA.....								**10.482,96**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 08 COBERTES								
G7821110A	**m2 Pintat sobre formigó en parament horitzontal amb 1 kg/m2 d'emuls**								
	Subministrament i pintat sobre formigó en parament horitzontal amb 1 kg/m2 d'emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH i 6 kg/m2 de betum asfàltic convencional 50/70								
	Impermeabilització coronaments cornisa coberta	1	8,73	0,30		2,62			
		1	2,58	0,30		0,77			
		1	10,95	0,30		3,29			
		1	3,60	0,30		1,08			
		1	10,00	0,30		3,00			
		1	1,00	0,30		0,30			
		1	2,07	0,30		0,62			
		1	29,85	0,30		8,96			
		1	13,66	0,30		4,10			
		1	5,55	0,30		1,67			
		1	5,68	0,30		1,70			
		1	3,19	0,30		0,96			
		1	8,73	0,30		2,62			
							31,69	13,32	422,11
QVE020A	**m2 Formació interior de jardinera**								
	Formació de jardinera, sistema Sedum Tapizante "ZINCO", pendent del 1% al 5%. FORMACIÓ DE PENDENTS: mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa d'argila expandida, abocada en sec i consolidada en la seva superficie amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió de 1 MPa i con una conductivitat tèrmica de 0,087 W/(mK), amb espessor medi de 10 cm; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm d'espessor, acabat remolinat; IMPERMEABILITZACIÓ: tipus bicapa, adherida, composta per una làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FV, amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m², de superficie no protegida i una làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 150 g/m², amb autoprotecció mineral de color verd, amb resistència a la penetració d'arrels, totalment adherides amb bufador, sense coincidir les seves juntes; membrana antiarrels flexible de polietilè de baixa densitat i alta resistència, WSF 40 "ZINCO", color negre, per evitar la penetració d'arrels en la membrana impermeable; CAPA SEPARADORA SOTA PROTECCIÓ: manta protectora i retenidora SSM 45 "ZINCO", formada per geotèxtil de polièster i polipropilè, de 5 mm d'espessor, amb una retenció d'aigua de 5 l/m², una resistència a la tracció longitudinal de 5,5 kN/m, una resistència CBR a punxonament 2 kN i una massa superficial de 470 g/m²; CAPA DRENANT I RETENIDORA D'AIGUA: mòdul Floradrain FD 25-E "ZINCO", format per placa de poliolefines reciclades amb perforacions en la part superior; CAPA FILTRANT: filtre sistema SF "ZINCO", format per un geotèxtil de fibres de polipropilè; CAPA DE PROTECCIÓ: substrat Zincoterra Floral "ZINCO", compost de ceràmica seleccionada triturada i altres components minerals barrejats amb compost i torba rossa, de 100 mm d'espessor, plantes amb pa d'arrels pla, Zinco Sedum Mix "ZINCO", amb 4 o més espècies diferents de crespinell. Inclús còdols per al replè de l'espai entre la vora de la coberta i la vegetació. Inclou: Replanteig dels punts singulars. Replanteig dels pendents i traçat de tremujals, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Replè de juntes amb poliestirè expandit. Abocament en sec de l'argila expandida fins a arribar al nivell de coronació de les mestres, i consolidació amb beurada de ciment. Abocat, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Neteja i preparació de la superficie. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la capa separadora sota protecció. Col·locació de la capa drenant i retenidora d'aigua. Col·locació de la capa filtrant. Estès del substrat. Col·locació de la vegetació. Replè de l'espai entre la vora de la coberta i la vegetació amb còdols. Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superficie realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.								
	Jardinera annexa a escala d'evacuació ascendent en façana nord	1	5,550	0,620		3,441			
	Jardinera longitudinal sud. Estimació 25 m lineals a reparar	1	25,000	1,350		33,750			
							37,19	169,08	6.288,09

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
DEH023A	**m Perforació en humit realitzada verticalment en coberta D=90cm**								
	Perforació en humit realitzada verticalment en coberta formada per làminia asfàltica, aillament tèrmic, formigó de pendents i forjat unidireccional de formigó armat amb biguetes prefabricades de formigó, entrebigat de revoltons ceràmics o de formigó i capa de compressió de formigó, amb corona diamantada de 90 mm de diàmetre, previ aixecat del paviment i la seva base, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Replanteig de les zones a perforar. Perforació de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, amb un mínim de 33 cm. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, amb un mínim de 33 cm.								
	Previsió reubicació conducció línia líquid-gas aparell clima P1	1	0,450			0,450			
							0,45	264,52	119,03
QAF030A	**U Sub. i col. cazoletas i trobada amb impermeabilització coberta**								
	Subministrament i col·locació de cazoletas perforades en TPE h 240 D=60 (dues unitats per cada pas, una d'entrada i la 2a a la sortida sobre la coberta) i resolució de la seva trobada amb coberta plana no transitable, no ventilada, amb grava, tipus convencional per al pas de tubs d'instal·lacions a coberta de sortida vertical, realitzant un rebaix en el suport al voltant de la cazoleta, en el qual es rebrà la impermeabilització formada per: peça de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m², de superfície no protegida, totalment adherida al suport amb bufador, prèvia emprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB,. Inclou: Neteja i preparació de la superficie. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de la peça de reforç. Col·locació de la cazoleta. 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.								
	Previsió reubicació conducció línia líquid-gas aparell clima P1	1				1,000			
							1,00	90,05	90,05
E9G11CN0F	**m2 Placa ancoratge aire acondicionat form. HA-30/P/10/I+E,g=5cm, ma**								
	Placa ancoratge aire acondicionat en coberta de formigó HA-30/P/10/I+E, de 10 cm de gruix, amb malla electrosoldada, de 120x240cm. Inclou trasllat unitat exterior aire condicionat.								
	Previsió reubicació unitat exterior aire condicionat	1	1,200	0,100		0,120			
							0,12	13,70	1,64
EF5B24B1	**m Tub Cu R220 (recuit) DN=1/4",g= 0,8mm soldat capil.,dific. mitjà**								
	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 " de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment								
	Línia líquida reubicació unitat exterior climatització	1	6,000			6,000			
							6,00	7,28	43,68
EF5B54B1	**m Tub Cu R220 (recuit) DN=1/2",g= 0,8mm soldat capil.,dific. mitjà**								
	Tub de coure R220 (recuit) 1/2 " de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment								
	Línia gas reubicació unitat exterior climatització	1	6,000			6,000			
							6,00	9,66	57,96

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
EFQ3341K	**m Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=6mm,g=9mm**								
	Aillament tèrmic flexible per a canonades de coure frigorífic de diàmetre exterior 1/4 "que discorren per l'exterior de l'edifici, amb camisa aillant i / o planxa d'escuma elastomèrica (tipus NBR) AF / Armaflex®, amb factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (μ)> = 7000 (mitjana 10.000), conductivitat tèrmica lambda a 10ºC <= 0,036 W / (mK), classificació al foc M1 (UNE 23727) i amb marca de supervisió de qualitat N d'AENOR, de gruix 30 mm, segons IT 1.2.4.2.1.2. del RITE, adequadament encolat, senyalitzat i totalment instal·lat, inclòs pp d'elements singulars								
	Línia líquida reubicació unitat exterior climatització	1	6,000			6,000			
							6,00	4,04	24,24
EFQ3364K	**m Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=12mm,g=13**								
	Aillament tèrmic flexible per a canonades de coure frigorífic de diàmetre exterior 3/8 "que discorren per l'exterior de l'edifici, amb camisa aillant i / o planxa d'escuma elastomèrica (tipus NBR) AF / Armaflex®, amb factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (μ)> = 7000 (mitjana 10.000), conductivitat tèrmica lambda a 10ºC <= 0,036 W / (mK), classificació al foc M1 (UNE 23727) i amb marca de supervisió de qualitat N d'AENOR, de gruix 50 mm, segons IT 1.2.4.2.1.2. del RITE, acabada amb recobriment de malla de fibra de vidre teixida amb acabat metàl·lic Arma-Chek S +, adequadament encolat, senyalitzat i totalment instal·lat, inclòs pp d'elements singulars								
	Línia gas reubicació cunitat exterior limatització	1	6,000			6,000			
							6,00	4,66	27,96
EG2DD8H7	**m Safata xapa perforada+coberta acer galv.calent,60mmx300mm,col.s/**								
	Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport								
	Suport nova ubicació línea líquid-gas reubicació unitat exterior	1	4,000			4,000			
							4,00	52,00	208,00
E5ZD162E	**m Minvell fixat parament,planxa Zn g=0,82mm,desenv.=40cm,col.fix.m**								
	Subministrament i col·locació de minvell sobre parament, d'una peça de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, preformada i de 80 cm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locada amb morter de ciment 1:4. Inclou un cordó de silicona superior. Tot segons detalls gràfics.								
	Protecció UPN160 exterior estintolament 1	1	2,10			2,10			
							2,10	44,69	93,85
NIQ130A	**m2 Reparació d'impermeabilització de cobertes planes. Sistema "SB S**								
	Reparació d'impermeabilització de cobertes planes. Sistema "SB SYSTEMS", format per làmina impermeabilitzant flexible de polietilè amb ambdues cares revestides de fibres de polipropilè no teixides, codi de comanda RD00005, SB Lámina "SB SYSTEMS", de 0,52 mm d'espessor i 330 g/m², subministrada en rotllos de 5 m de longitud i 1 m d'amplada, fixada al suport amb adhesiu cimentós millorat, C2 estès amb plana dentada. Inclús complements de reforç en tractament de punts singulars amb morter cimentós impermeabilitzant flexible bicomponent, de color gris. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la preparació de la superficie suport, però no inclou el paviment. Inclou: Retirada del sòcol. Picat del material d'unió. Obertura de la frega. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Neteja de la superficie suport. Col·locació de la impermeabilització. Resolució dels punts singulars. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superficie realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.								
	Reconstr. coberta tapat obertures pas conductes clima a coberta	4	0,800	0,800		2,560			
							2,56	109,36	279,96

TOTAL CAPITOL 08 COBERTES 7.656,57

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 09 TANCAMENTS I DIVISÒRIES EXTERIORS								
FEA020bA	**m2 Mur de 20 cm d'espessor de fàbrica armada de bloc de**								
	Mur de 20 cm d'espessor de fàbrica armada de bloc de formigó, llis estàndard color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), per revestir, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel, amb peces especials tals com a mitjos blocs, blocs de cantonada i blocs en "U" en formació de cèrcols horitzontals i llindes, reforçat amb formigó de replè, HA-25/B/12/IIa, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, volum 0,015 m³/m², en llindes, cèrcols horitzontals i cèrcols verticals; i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 0,6 kg/m²; armadura de llinyola prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriment de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i de 75 mm d'amplada, rendiment 2,45 m/m². Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig, planta a planta. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Col·locació de les armadures de llinyola prefabricades entre filades. Col·locació d'armadures en els buits de les peces, cèrcols horitzontals i llindes. Preparació del formigó. Abocat, vibrat i curat del formigó. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució de buits. Neteja. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m².								
	Parets tallafocs exteriors planta primera	2	1,250		3,300	8,250			
							8,25	133,41	1.100,63
	TOTAL CAPITOL 09 TANCAMENTS I DIVISÒRIES EXTERIORS								**1.100,63**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 10 TANCAMENTS I DIVISÒRIES INTERIORS								
FEA020A	**m2 Mur de 15 cm d'espessor de fàbrica armada de bloc de**								
	Mur de 15 cm d'espessor de fàbrica armada de bloc de formigó, llis estàndard color gris, 40x20x15 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), per revestir, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel, amb peces especials tals com a mitjos blocs, blocs de cantonada i blocs en "U" en formació de cèrcols horitzontals i llindes, reforçat amb formigó de replè, HA-25/B/12/IIa, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, volum 0,015 m³/m², en llindes, cèrcols horitzontals i cèrcols verticals; i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 0,6 kg/m²; armadura de llinyola prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriment de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i de 75 mm d'amplada, rendiment 2,45 m/m². Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig, planta a planta. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Col·locació de les armadures de llinyola prefabricades entre filades. Col·locació d'armadures en els buits de les peces, cèrcols horitzontals i llindes. Preparació del formigó. Abocat, vibrat i curat del formigó. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució de buits. Neteja. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m².								
	Mur interior rampa pista	1	11,100		2,750	30,525			
							30,53	101,94	3.112,23
E612BR1KB	**m2 Paret tanc. recolzada,14cm,maó calat,HD,I,UNE-EN 771-1,290x140x1**								
	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col.locat amb morter mixt 1:2:10 amb ciment CEM II								
	Murs zona magatzem i corredor evacuació	1	4,100		2,550	10,455			
	Vestíbul d'independència sortida club social	1	7,000		3,100	21,700			
	Laterals jardinera sud sota el pont	2	2,750		0,900	4,950			
	Vestíbul sortida vestuari 2 a corredor escola	1	0,700		2,380	1,666			
							38,77	70,62	2.737,94
E614GPAE	**m2 Paredó recolzat divis.7,5cm,totxana 290x140x75mm,LD,I UNE-EN 771**								
	Paredó recolzat divisori de 7,5 cm de gruix, de totxana de 290x140x75 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1 , per a revestir, col.locat amb morter ciment 1:4								
	Recrescut parets divisòries vestuaris amb corredor accés escola	1	6,55		2,38	15,59			
	Envà davant vestuari 2 fons visual corredor escola Aster	1	2,16		2,38	5,14			
							20,73	40,15	832,31

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
FBY010	**m2 Envà múltiple (15+15+48+15+15)/400 (48) (4 tallafoc), amb plaque**								
	Envà múltiple (15+15+48+15+15)/400 (48) (4 tallafoc EI-90), amb plaques de guix laminat, de 108 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 48 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen quatre plaques en total (dues plaques tipus tallafoc en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts. Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels envans a realitzar. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques per al tancament d'una de les cares de l'envà. Fixació de les plaques per al tancament de la segona cara de l'envà. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts. Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aillament a col·locar entre els muntants.								
	Divisòria entre magatzem i corredor de sortida sota el pont	1	2,15		2,50	5,38			
							5,38	82,12	441,81

TOTAL CAPITOL 10 TANCAMENTS I DIVISÒRIES INTERIORS..... 7.124,29

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 11 RAM DE PALETA								
K614P11E1	**m2 Formació d'armari d'obra de baldes horitzontals i suports vertic**								
	Formació d'armari d'obra de baldes horitzontals i suports verticals de 3 cm de gruix, supermaó de 500x200x30 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:4								
	Armari annex vestíbul d'independència	1	1,47		3,10	4,56			
							4,56	17,70	80,71
EFM010A	**m3 Mur de fàbrica, de maó ceràmic.**								
	Mur de 1/2 peu d'espessor de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x10 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Inclou: Neteja i preparació de la superficie de recolzament. Replanteig. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. 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.								
	Jardinera longitudinal sud. Estimació 25 m lineals a reconstruir	1	25,000	0,150	0,900	3,375			
							3,38	284,90	962,96

TOTAL CAPITOL 11 RAM DE PALETA..... 1.043,67

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 12 REVESTIMENTS I ACABATS EXTERIORS								
E81125B2	**m2 Arrebossat bona vista,vert.ext.,h<3m,morter ciment 1:4,remolina**								
	Arrebossat a la tirolesa, a bona vista sobre parament horitzontal exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra, remolinat								
	Estimació 75% de la superficie de la jardinera sud	1	44,34	0,75	0,90	29,93			
	Estimació superfície en jardineres oest	1	2,00		0,90	1,80			
	Estimació superfície en façana i jardineres est	1	12,00		0,75	9,00			
	Laterals nous jardinera sud sota el pont	2	2,75		0,90	4,95			
	Parets tallafocs exteriors planta primera	2	2,70		3,30	17,82			
							63,50	30,30	1.924,05
RFS010	**m2 Pintura al silicat color blanc sobre parament vertical exterior**								
	Subministrament i aplicació manual de dues mans de pintura al silicat color blanc sobre parament vertical exterior de ciment, acabat satinat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15% de diluent a base de solucions de silicat potàssic i emulsions acríliques i la següent diluïda amb un 5% d'el mateix producte, (rendiment: 0,15 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació reguladora de l'absorció a base de solucions de silicat potàssic i emulsions acríliques, sobre parament exterior. Inclou: Preparació, neteja i escatat previ del suport. Preparació de la mescla. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.								
	Jardinera oest	1	11,320			11,320			
	Jardinera sud	1	44,860			44,860			
	Jardinera est	1	24,950			24,950			
	Tancament oest	1	6,430			6,430			
	Tancament est volum escala	1	55,120			55,120			
	Parets tallafocs exteriors planta primera	2	2,700		3,300	17,820			
	Laterals nous jardinera sud sota el pont	2	2,750		0,900	4,950			
							165,45	13,37	2.212,07
K8311AAV2	**m Escopidors de ceràmica La Bisbal de 20x20 cm**								
	Subministrament i col·locació de peça d'escopidors de ceràmica La Bisbal "L" de 20x20 cm a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb quatre tonalitats diferents, col·locada amb adhesiu ARGOCOLA ELITE 600 C2TES2 per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 tintada de color vermell (UNE-EN 13888)								
	Façana Est	1	3,20			3,20			
	Tarja sota el pont (mur Escola Aster)	1	0,80			0,80			
	Tarja façana sud exterior	1	1,60			1,60			
							5,60	43,39	242,98
K8311AAV2B	**m Cavalló de ceràmica La Bisbal de 20x20 cm**								
	Subministrament i col·locació de peça de cavlló de ceràmica La Bisbal "U" de 20x20 cm a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb quatre tonalitats diferents, col·locada amb adhesiu ARGOCOLA ELITE 600 C2TES2 per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 tintada de color vermell (UNE-EN 13888)								
	Jardinera existent façana nord	1	4,40			4,40			
	Jardinera nova façana nord	1	4,20			4,20			
	Gàrgola façana Oest	1	0,40			0,40			
	Jardinera longitudinal sud	1	38,65			38,65			
		2	2,75			5,50			
		1	3,70			3,70			
		1	2,75			2,75			
							59,60	43,08	2.567,57

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
HRC030A	**m2 Reparació d'escopidor format per ceràmica fina de 10x20cm**								
	Reparació d'escopidor format per ceràmica fina de 10x20cm rasilla Vendrell rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10; i rejuntat entre peces i de les unions amb els murs amb morter de junts cimentós amb absorció d'aigua reduïda, CG2, per a junts entre 3 i 15 mm. Inclou: Replanteig de les peces. Tall de les peces. Preparació i regularització del suport. Col·locació amb morter de les peces. Segellat de juntes i neteja. Inclou també la regularització amb arrebossat a la tirolesa i pintat exterior. Criteri d'amidament de projecte: Longitud del ample del buit, amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els encastaments en els brancals.								
	Escopidor finestra alta magatzem façana est	1	1,100	0,300		0,330			
							0,33	120,86	39,88

TOTAL CAPITOL 12 REVESTIMENTS I ACABATS EXTERIORS..... 6.986,55

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 13 REVESTIMENTS I ACABATS INTERIORS								
K8311AAV3	**m Escopidors de ceràmica La Bisbal color cassola "L" de 10x20 cm**								
	Escopidors de ceràmica La Bisbal color cassola "L" de 10x20 cm a 3,00 m d'alçària, com a màxim, col·locada amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada Inclòs subministrament i col·locació.								
	Façana sud mòduls interiors pista	1	3,40			3,40			
	Planta primera	1	1,00			1,00			
							4,40	43,20	190,08
K81213131	**m2 Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior <=3m**								
	Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1								
	Ampit interior mòduls centrals pista	10	4,55		0,75	34,13			
	Ampit interior mòduls extrems pista	2	1,55		0,75	2,33			
	Ampit interior mòdul lateral est pista	1	0,70		0,75	0,53			
	Mur interior que separa pista esportiva del magatzem. Zona <3m	1	12,45		3,00	37,35			
	Murs zona magatzem i corredor evacuació	2	4,10		2,45	20,09			
	Vestíbul d'independència sortida club social	2	7,00		3,10	43,40			
	Murs doblats divisòria vestuaris P1 a corredor excepte vestíbuls	1	3,55		2,38	8,45			
	Lateral desnivell entre pista esportiva i corredor	1	16,25		0,35	5,69			
	Fusteria exterior corredor planta 1 annex al gimnàs façana est	1	8,26		0,55	4,54			
	Vestíbul d'independència sortida vestuari 1	1	3,70		2,38	8,81			
	Vestíbul d'independència sortida vestuari 2	1	3,84		2,38	9,14			
	Envà davant vestuari 2 fons visual corredor escola Aster	2	2,20		2,38	10,47			
	Repàs laterals nova sortida Escola Aster	2	0,50		0,60	0,60			
	Repàs paret zona divisòria pabelló-escola Aster enderrocada	2	0,50		2,38	2,38			
							187,91	8,47	1.591,60
K8121213	**m2 Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior >3m**								
	Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1								
	Mur interior que separa pista esportiva del magatzem. Zona >3m	1	47,03			47,03			
							47,03	10,75	505,57
RAG018	**m Cantonera d'alumini.**								
	Cantonera d'alumini. Inclou: Replanteig. Tall de la cantonera. Fixació de la cantonera. 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.								
	Cantonera per guix	1	35,00			35,00			
							35,00	10,10	353,50
K8121312	**m2 Enguixat bona vista,horit.int.h<3m,B1,lliscat C6**								
	Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6								
	Sostre afectat zona magatzems per canvi paraments interiors	1	30,80			30,80			
	Repàs sostre zona divisòria pabelló-escola Aster enderrocada	1	3,66	0,50		1,83			
							32,63	8,83	288,12

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
E865U120A	**m2 Folre de fusta de pi flandes machiembr,g=19mm,hidròfug,fix**								
	Revestiment de parament vertical amb folre de fusta de pi flandes machiembrada, hidròfug, de 19 mm de gruix, col·locat amb fixacions mecàniques.								
	Revestiment mur interior annex rampa_Cares anterior i posterior	2	25,48			50,96			
	Revestiment mur interior annex rampa_Cantells	1	3,18			3,18			
							54,14	75,46	4.085,40
E89A2BB0AZ	**m2 Pintat folre de fusta,vernís.,1insecticida+1segelladora+2acab.**								
	Pintat folre de fusta, amb vernís a l'aigua, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat								
	Revestiment mur interior annex rampa_Cares anterior i posterior	2	25,48			50,96			
	Revestiment mur interior annex rampa_Cantells	1	3,18			3,18			
							54,14	21,32	1.154,26
E89A2BB0W	**u Mostra de pintura de 50x50 cm per aprobació de DF.**								
	Mostra de pintura de 50x50 cm aproximadament per aprobació de DF.								
							6,00	12,18	73,08
E898D240S	**m2 Pintat vert.int.guix,plàstica llis,1fons+2acab. Color blanc**								
	Pintat de parament vertical interior de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat. Color blanc. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.								
	Mur interior nord pista excepte ampits fusteries planta primera	1	42,860			42,860			
	Mur interior oest pista esportiva	1	13,850	5,100		70,635			
	Pilars interiors a nord zona pista esportiva	6	8,800			52,800			
	Lateral desnivel entre pista esportiva i corredor	1	16,250	0,350		5,688			
	Murs zona magatzem i corredor evacuació	2	6,000	2,450		29,400			
	Vestíbul d'independència sortida club social	2	7,000	3,100		43,400			
	Murs doblats divisòria vestuaris P1 a corredor excepte vestíbuls	1	3,550	2,380		8,449			
	Ampit fusteria exterior corredor planta1 annex gimnàs façana est	1	8,260	0,550		4,543			
	Vestíbul d'independència sortida vestuari 1	1	3,700	2,380		8,806			
	Vestíbul d'independència sortida vestuari 2	1	3,840	2,380		9,139			
	Envà davant vestuari 2 fons visual corredor escola Aster	2	2,200	2,380		10,472			
	Repàs laterals nova sortida Escola Aster	2	0,500	0,600		0,600			
	Repàs paret zona divisòria pabelló-escola Aster enderrocada	2	0,500	2,380		2,380			
							289,17	5,73	1.656,94
E898D240G	**m2 Pintat vert.int.guix,plàstica llis,1fons+2acab. Color "tabaco"**								
	Pintat de parament vertical interior de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat. Color "tabaco" segons mostres aprobades per DF. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.								
	Corredor annex a la pista esportiva planta baixa	1	24,150	2,050		49,508			
	Ampits fusteries planta primera cara pista	3	4,550	1,200		16,380			
	Ampit extrem est fusteries planta primera cara pista	1	1,950	1,200		2,340			
							68,23	5,73	390,96

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
E898D240T	**m2 Pintat vert.int.guix,plàstica llis,1fons+2acab. Color mostassa**								
	Pintat de parament vertical interior de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat. Color "mostassa" segons mostres aprobades per DF. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.								
	Ampits mòduls centrals pista	10	4,550		0,750	34,125			
	Ampiits mòduls extrems pista	2	1,550		0,750	2,325			
	Ampit mòdul lateral est pista	1	0,700		0,750	0,525			
	Mur interior que separa pista esportiva del magatzem i lavabos	1	59,480			59,480			
							96,46	5,73	552,72
E898D240J	**m2 Pintat horit.int.guix,plàstica llis,1fons+2acab. Color "tabaco"**								
	Pintat de parament horitzontal interior de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat. Color "tabaco" segons mostres aprobades per DF. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.								
	Sostre corredor annex a la pista esportiva planta baixa	1	57,820			57,820			
	Banda perimetral on no hi ha piràmides sostre pista	1	155,000			155,000			
							212,82	7,36	1.566,36
E898D240JJ	**m2 Pintat horit.int.guix,plàstica llis,1fons+2acab. Color blanc**								
	Pintat de parament horitzontal interior de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat. Color blanc. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.								
	Sostre afectat zona magatzems per canvi paraments interiors	1	30,800			30,800			
	Repàs sostre zona divisòria pabelló-escola Aster enderrocada	1	3,660	0,500		1,830			
							32,63	7,36	240,16
E894A0M3	**m2 Imprimació Barton Fostato de Zinc Aqua base pintura Promapaint**								
	Imprimació Barton Fostato de Zinc Aqua base per pintura Promapaint SC3 de PROMAT sobre estructura metàl·lica. El suport ha d'estar net, sòlid, sec i exempt de pols, olis i greixos. Eliminar l'òxid existent i tota la pintura malament adherida. Remenar bé el contingut de l'envàs. El producte es pot aplicar a brotxa, corró o pistola. És aconsellable diluir la pintura amb un 5% d'aigua per aconseguir la brotxabilitat desitjada. El gruix recomanat per a una bona protecció és de 40 micres de pel·lícula seca. Eliminar totalment les restes de pintura mal adherida. La neteja dels estris es realitzarà amb aigua immediatament després de la seva utilització. BARTON FOSFAT DE ZINC no s'ha d'aplicar quan la temperatura del suport sigui inferior a 5 ° C o superior a 40 ° C. La temperatura del suport ha de ser superior a 3ºC del punt de la rosada. Consultar Full de Seguretat del producte, per recomanacions en la seva manipulació.								
	UPN160 exterior estintolament mur formigó	1	2,100	0,383		0,804			
	UPN160 interior estintolament mur formigó	1	4,550	0,383		1,743			
	UPN160 interior pista esportiva mur obra de fábrica	1	4,350	0,383		1,666			
	UPN160 interior corredor evacuació mur obra de fábrica	1	2,400	0,383		0,919			
	Cantells UPNs	8	0,003			0,024			
							5,16	6,52	33,64

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
E894ACK0J	**m2 Pintat protecció al foc UPN160 estintolaments amb Promapaint SC3**								
	Pintat de les cares vistes de les bigues UPN160 dels estintolaments, amb pintura Promapaint SC3 de PROMAT protecció al foc R90, amb les capes necessàries per obtenir un gruix de 2,73 mm. L'apliacació serà "airless". Durant l'aplicació es controlarà el gruix en humit freqüentment amb un medidor de micres humides per asseguar que s'està aplicant el gruix adequat. Es respectaran els temps d'espera entre l'aplicació d'una capa i la següent indicats pel fabricant. Abans de l'apliacació caldrà comprovar que: La imprimació és compatible amb el Promapaint SC3 i ha estat aplicada correctament. No s'ha superat el temps de repintat de la imprimació. S'ha utilitzat la imprimació adequada per a acer galvanitzat. Els defectes i danys a la imprimació han estat reparats i re-imprimades. Les condicions ambientals es troben dins de les especificacions, la pintura estat emmagatzemat correctament. La superfície està neta, seca i lliure de contaminants. Quan sigui el cas, que l'equip o pistola d'aplicació està disponible. Ha llegit les instruccions d'aplicació abans de començar la feina. Diferents capes de intumescent no han estat aplicades en la mateixa peça d'acer. L'equip està net i lliure de contaminants o de material sec. Disposa de mesuradors de micres humides.								
	UPN160 exterior estintolament mur formigó	1	2,100	0,383		0,804			
	UPN160 interior estintolament mur formigó	1	4,550	0,383		1,743			
	UPN160 interior pista esportiva mur obra de fábrica	1	4,350	0,383		1,666			
	UPN160 interior corredor evacuació mur obra de fábrica	1	2,400	0,383		0,919			
	Cantells UPNs	8	0,003			0,024			
							5,16	66,03	340,71
K894BBJ0A	**m2 Pintat elem. metàl·lics esmalt poliur "rojo pompeyano"**								
	Pintat UPNs, baixants metàl·lics vistos de la pista, i passamans metàl·lics, a l'esmalt de poliuretà brillant, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat, de color "rojo pompeyano".								
	UPN160 exterior estintolament mur formigó	1	2,10	0,38		0,80			
	UPN160 interior estintolament mur formigó	1	4,55	0,38		1,73			
	UPN160 interior pista esportiva mur obra de fábrica	1	4,35	0,38		1,65			
	UPN160 interior corredor evacuació mur obra de fábrica	1	2,40	0,38		0,91			
	Cantells UPNs	8				8,00			
							13,09	26,36	345,05
RTC070A	**m2 Sostre continu suspès de mòduls piramidals**								
	Subministrament i col·locació de sostre continu suspès de mòduls piramidals situat a una altura major o igual a 4 m, resistència al foc EI 60, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2. constituït per bastiment de varilla d'acer galvanitzat de diàmetre 4 mm formant les piràmides, folre de tela ignífuga color beige sobre plafó conformat tipus lumínària i llistons de fusta de DM iignífug acabats amb esmalt sintètic color marró a escollir per DF, tot amb resistència al foc Euroclasse A2-s1, d0 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1.Fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, i accessoris de muntatge. Tot segons detalls gràfics. Inclou: Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Anivellació i col·fixació dels perfils perimerals. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris de l'estructura. Fixació de les piràmides i llistons d'acabat. Resolució de trobades i punts singulars. Tractament de junts. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.								
		1	24,650	11,240		277,066			
							277,07	288,34	79.890,36
0ED100A	**U Certificat pintura protecció al foc**								
	Certificat pintura protecció al foc								
							1,00	176,25	176,25

TOTAL CAPITOL 13 REVESTIMENTS I ACABATS INTERIORS 93.434,76

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 14 FUSTERIA EXTERIOR								
EMU030	**m2 Tractament preventiu contra fongs de putrefacció i atacs d'insec**								
	Tractament preventiu contra fongs de putrefacció i atacs d'insectes xilòfags, el sol, la intempèrie i la humitat, en element estructural de fusta, mitjançant l'aplicació, amb brotxa, pinzell o pistola, de dues mans, de 0,14 l/m² cadascuna, de líquid protector. Inclús eliminació prèvia dels materials que recobrixen l'element a tractar, protecció dels elements de l'entorn.								
	Inclou: Protecció dels elements de l'entorn. Aplicació del tractament amb brotxa.								
	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.								
	Balconeres E1a a E1j	10	2,20	4,10		90,20			
	Balconeres E2est i E2oest	2	1,70	4,10		13,94			
	Balconera E3	1	0,70	4,10		2,87			
	Balconera E4a	1	1,50	2,85		4,28			
							111,29	20,79	2.313,72
KA11F1E5K9E1A	**u Reparació de balconera E1a de 410x220cm aprox.**								
	Reparació de balconera E1a de 410x220cm aproximadament formada per 3 fulls fixes								
	i un full correder, reparació consistent en:								
	Desmuntatge i neteja ferratges pel seu reaprofitament (100%)								
	-guia klein amb roda inferior i guia superior								
	-frontisses de llautó massís (cartonajes jabar)								
	-maneta d'alumini anoditzat tipus Ocariz								
	Reparació trencaaigües de fusta								
	Decapat (100%)								
	Tractament insecticida (100%)								
	Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.								
	Tot segons detalls gràfics.								
							1,00	1.329,94	1.329,94
KA11F1E5K9E1B	**u Reparació de balconera E1b de 410x220cm aprox.**								
	Reparació de balconera E1b de 410x220cm aproximadament formada per 3 fulls fixes								
	i un full correder, reparació consistent en:								
	Desmuntatge i neteja ferratges pel seu reaprofitament (100%)								
	-guia klein amb roda inferior i guia superior								
	-frontisses de llautó massís (cartonajes jabar)								
	-maneta d'alumini anoditzat tipus Ocariz								
	Reparació trencaaigües de fusta								
	Decapat (100%)								
	Tractament insecticida (100%)								
	Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.								
	Tot segons detalls gràfics.								
							1,00	1.329,94	1.329,94
KA11F1E5K9E1C	**u Reparació de balconera E2 de 300x220cm aprox.**								
	Reparació de balconera E2 de 300x220cm aproximadament formada per 2 fulles fixes i 1 fulla batent.								
	Actuació consistent en:								
	REPARACIONS:								
	- arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics								
	MUNTATGES:								
	- muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous								
	VERNÍS/PINTURA:								
	- envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant								
	SUBSTITUCIONS								
	- pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals								
	Tot segons detalls gràfics.								
							1,00	1.055,42	1.055,42

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
KA11F1E5K9E1D	**u Reparació de balconera E1d de 410x220cm aprox.**								
	Reparació de balconera E1d de 410x220cm aproximadament formada per 3 fulls fixes								
	i un full correder, reparació consistent en:								
	Desmuntatge i neteja ferratges pel seu reaprofitament (100%)								
	-guia klein amb roda inferior i guia superior								
	-frontisses de llautó massís (cartonajes jabar)								
	-maneta d'alumini anoditzat tipus Ocariz								
	Tall net i recte de marcs grans (150x70mm) malmesos (estimat 2 uts)								
	Subministrament nous marcs grans (15x7cm) (estimat 2.4 ml)								
	Reparació trencaaigües de fusta								
	Reparació/substitució ferratges								
	Decapat (100%)								
	Tractament insecticida (100%)								
	Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.								
	Transport de residus a instal·lació de gestió de residus								
	Tot segons detalls gràfics.								
							1,00	1.637,54	1.637,54
KA11F1E5K9E1E	**u Reparació de balconera E1e de 410x220cm aprox.**								
	Reparació de balconera E1e de 410x220cm aproximadament formada per 3 fulls fixes								
	i un full correder, reparació consistent en:								
	Desmuntatge i neteja ferratges pel seu reaprofitament (100%)								
	-guia klein amb roda inferior i guia superior								
	-frontisses de llautó massís (cartonajes jabar)								
	-maneta d'alumini anoditzat tipus Ocariz								
	Tall net i recte de marcs grans (150x70mm) malmesos (estimat 4 uts)								
	Subministrament nous marcs grans (15x7cm) (estimat 2.3 ml)								
	Reparació trencaaigües de fusta								
	Decapat (100%)								
	Tractament insecticida (100%)								
	Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.								
	Transport de residus a instal·lació de gestió de residus								
	Tot segons detalls gràfics.								
							1,00	1.457,84	1.457,84
KA11F1E5K9E1F	**u Reparació de finestra E3 de 470x185cm aprox.**								
	Reparació de finestra E3 de 470x185cm aproximadament formada per 4 fulles fixes i 2 fulles batents.								
	Actuació consistent en:								
	REPARACIONS:								
	- arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics								
	MUNTATGES:								
	- muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous								
	VERNÍS/PINTURA:								
	- envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant								
	SUBSTITUCIONS								
	- pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals								
	Tot segons detalls gràfics.								
							1,00	1.601,19	1.601,19

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
KA11F1E5K9E1G	**Reparació de balconera E4 de 470x220cm aprox.** u								
	Reparació de balconera E4 de 470x220cm aproximadament formada per 4 fulles fixes i 2 fulles batents. Actuació consistent en: REPARACIONS: - arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics MUNTATGES: - muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous VERNÍS/PINTURA: - envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant SUBSTITUCIONS - pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals Tot segons detalls gràfics.								
							1,00	1.754,80	1.754,80
KA11F1E5K9E1H	**Reparació de balconera E1h de 410x220cm aprox.** u								
	Reparació de balconera E1h de 410x220cm aproximadament formada per 3 fulls fixes i un full correder, reparació consistent en: Desmuntatge i neteja ferratges pel seu reaprofitament (100%) -guia klein amb roda inferior i guia superior -frontisses de llautó massís (cartonajes jabar) -maneta d'alumini anoditzat tipus Ocariz Reparació trencaaigües de fusta Reparació/substitució ferratges Decapat (100%) Tractament insecticida (100%) Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Tot segons detalls gràfics.								
							1,00	1.507,83	1.507,83
KA11F1E5K9E1I	**Reparació de balconera E1i de 410x220cm aprox.** u								
	Reparació de balconera E1i de 410x220cm aproximadament formada per 3 fulls fixes i un full correder, reparació consistent en: Desmuntatge i neteja ferratges pel seu reaprofitament (100%) -guia klein amb roda inferior i guia superior -frontisses de llautó massís (cartonajes jabar) -maneta d'alumini anoditzat tipus Ocariz Reparació trencaaigües de fusta Reparació/substitució ferratges Decapat (100%) Tractament insecticida (100%) Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Tot segons detalls gràfics.								
							1,00	1.507,83	1.507,83
KA11F1E5K9E1J	**Reparació de balconera E1j de 410x220cm aprox.** u								
	Reparació de balconera E1j de 410x220cm aproximadament formada per 3 fulls fixes i un full correder, reparació consistent en: Desmuntatge i neteja ferratges pel seu reaprofitament (100%) -guia klein amb roda inferior i guia superior -frontisses de llautó massís (cartonajes jabar) -maneta d'alumini anoditzat tipus Ocariz Reparació trencaaigües de fusta Reparació/substitució ferratges Decapat (100%) Tractament insecticida (100%) Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Tot segons detalls gràfics.								

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
							1,00	1.507,83	1.507,83
KA11F1E5K9E2A	**Reparació de balconera E2est de 410x170cm aprox.** u								
	Reparació de balconera E2est de 410x170cm aproximadament formada per 3 fulls fixes, reparació consistent en: Tall net i recte de marcs grans (150x70mm) malmesos (estimat 2 uts)+ transport de runa a abocador Subministrament nous marcs grans (15x7cm) (estimat 0.7 ml) Reparació trencaaigües de fusta Decapat (100%) Tractament insecticida (100%) Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Transport de residus a instal·lació de gestió de residus Tot segons detalls gràfics.								
							1,00	879,06	879,06
KA11F1E5K9E2B	**Reparació de balconera E2oest de 410x170cm aprox.** u								
	Reparació de balconera E2oest de 410x170cm aproximadament formada per 3 fulls fixes, reparació consistent en: Tall net i recte de marcs grans (150x70mm) malmesos (estimat 6 uts)+ transport de runa a abocador Subministrament nous marcs grans (15x7cm) (estimat 8.5 ml) Reparació trencaaigües de fusta Decapat (100%) Tractament insecticida (100%) Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Transport de residus a instal·lació de gestió de residus Tot segons detalls gràfics.								
							1,00	1.295,86	1.295,86
KA11F1E5K9E3	**Reparació de balconera E3 de 410x70cm aprox.** u								
	Reparació de balconera E3 de 410x70cm aproximadament formada per 3 fulls fixes, reparació consistent en: Tall net i recte de marcs grans (150x70mm) malmesos (estimat 2 uts) Subministrament nous marcs grans (15x7cm) (estimat 1.5 ml) Reparació trencaaigües de fusta Decapat (100%) Tractament insecticida (100%) Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Transport de residus a instal·lació de gestió de residus Tot segons detalls gràfics.								
							1,00	542,19	542,19
KA11F1E5K9E4A	**Reparació de balconera E4A de 285x150cm aprox.** u								
	Reparació de balconera E4A de 285x150cm aproximadament formada per 2 fulls fixes, reparació consistent en: Talls recte per substituir la part inferior corresponent amb porta d'accés E4B Tall net i recte de marcs grans (150x70mm) malmesos (estimat 2 uts) Subministrament nous marcs grans (15x7cm) (estimat 2.5 ml) Decapat (100%) Tractament insecticida (100%) Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Transport de residus a instal·lació de gestió de residus Tot segons detalls gràfics.								
							1,00	572,41	572,41
EASA82QB2	**Submi. i col. porta E4B de fusta 1 batent 120x200 cm** u								
	Subministrament i col·locació de conjunt de porta cega batent en fusta d'un full tipus HELETEC o similar (batent de 120 cm). Bastiment de fusta. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1. Dimensions d'obra150x200, doble folre de fusta de pi flandes machiembrada. Inclou folre de fusta de pi flandes machiembrada del lateral dret de 20x200cm i esquerra de 10x200cm. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs. Envernissat a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.Tot segons detalls gràfics.								
	Accés principal façana oest		1			1,00			
							1,00	1.771,93	1.771,93

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
KA11F1E5K985	**u Submi. i col. fusteria E1 de fusta de conífera 470x220 cm**								
	Subministrament i col·locació de fusteria E1 composada per 6 mòduls corregables de fusta de conífera tractada a l'autoclau natural, amb vidre stadip 3+3, envernissada a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 470x220 cm, fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE, manilles i ferratges d'alumini anoditzat Ocariz, frontisses de llautó massís (cartonajes Jabar), guia Klein superior PL40, guia inferior amb passamà doble de 10x400mm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Tot segons detalls gràfics.								
	Fusteria annexa a sortida ascendent d'emergència	1				1,00			
							1,00	4.166,66	4.166,66
KA11F1E5K986	**u Submi. i col. fusteria E6 de fusta de conífera de 400x52 cm**								
	Subministrament i col·locació de fusteria E6 de fusta de conífera tractada a l'autoclau, envernissada a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc, col·locada sobre bastiment de base, amb cinc fulls, tres fulls fixes per col·locar un vidre dravel esmerilat, un full batent d'eix horitzontal per col·locar un vidre dravel esmerilat, i un full fixe amb lamel·les fixes de fusta, per a un buit d'obra aproximat de 400x52 cm, fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE, manilles i ferratges d'alumini anoditzat Ocariz, frontisses de llautó massís (cartonajes Jabar), classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Tot segons detalls gràfics.								
	Tarja sud	2				2,00			
							2,00	3.567,55	7.135,10
KA11F1E5K987	**u Submi. i col. fusteria E7 de fusta de conífera de 190x52 cm**								
	Subministrament i col·locació de fusteria E7 de fusta de conífera tractada a l'autoclau, envernissada a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulls, un full fixe per col·locar un vidre dravel esmerilat i un full fixe amb lamel·les fixes de fusta, per a un buit d'obra aproximat de 190x52 cm, fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Tot segons detalls gràfics.								
	Tarja est	1				1,00			
							1,00	461,99	461,99
EASA82QB3	**u Submi. i col. porta E8 en fusta (220+85+85)x204 cm**								
	Subministrament i col·locació de conjunt E8 de porta cega de fusta composada per de 2 fulls cecs batents tipus HELETEC o similar (batent de 85 cm + batent de 85 cm) x 204cm d'alçada, més full cec fixe de 220x204cm. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1. Dimensions d'obra 400x204. Bastiment de fusta. Tots els fulls amb doble folre de fusta de pi flandes machiembrada. Fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs. Envernissat a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Tot segons detalls gràfics.								
	Sortida emergència façana sud (sota el pont)	1				1,00			
							1,00	5.242,49	5.242,49
KA11F1E5K988	**u Submi. i col. fusteria E9 de fusta de conífera de 80x60 cm**								
	Subministrament i col·locació de fusteria E9 de fusta de conífera tractada a l'autoclau natural, envernissada a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc, col·locada sobre bastiment de base, amb un full batent horitzontal amb vidre aïllant stadip amb climalit, per a un buit d'obra aproximat de 80x60 cm, fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE, manilles i ferratges d'alumini anoditzat Ocariz, frontisses de llautó massís (cartonajes Jabar), classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Tot segons detalls gràfics.								
	Finestra alta magatzem	1				1,00			
							1,00	413,62	413,62

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
EASA82QE10	**u Submi. i col. porta E10 en fusta tallafocs (60+110)x205 cm**								
	Subministrament i col·locació de conjunt E10 de porta cega de fusta tallafocs composada per de 2 fulls cecs batents EI2-60-C5 tipus HELETEC o similar (batent de 60 cm + batent de 110 cm) x 205cm d'alçada, folre lateral (215x205) i folre lateral (60x205) de fusta de pi flandes machiembrada. Bastiment de fusta de la mida necessària per cobrir l'amplada dels brancals i dintell. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1 amb resistència al foc 60 minuts. Dimensions d'obra 180x205, tots els fulls amb doble folre de fusta de pi flandes machiembrada. Fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs. Envernissat a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Tot segons detalls gràfics.								
	Sortida emergència evacuació ascendent	1				1,00			
							1,00	3.173,64	3.173,64
EASA82QB3P9	**u Submi. i col. porta P9 en fusta (75+75)x220 cm**								
	Subministrament i col·locació de porta P9 cega de fusta composada per de 2 fulls cecs batents tipus HELETEC o similar de 75 cm d'amplada x 204cm d'alçada. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1. Dimensions d'obra 400x204. Bastiment de fusta. Tots els fulls amb doble folre de fusta de pi flandes machiembrada. Fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs. Envernissat a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Tot segons detalls gràfics.								
	Nova sortida Escola Aster	1				1,00			
							1,00	2.444,18	2.444,18
EMK100A	**m2 Raspallat mecànic de les cares de fusteria de fusta**								
	Raspallat mecànic de les cares de fusteria de fusta, mitjançant garlopa elèctrica, fins a aconseguir l'acabat corresponent. Fins i tot neteja, apilament, retirada i càrrega manual de restes sobre camió o contenidor. Inclou: Raspallat. Retirada i apilament de restes. Càrrega manual de restes sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: El preu s'ha computat per a un criteri d'amidament on la superfície a considerar és la superficie que ocupa la superficie, equivalent al forat d'obra. Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte.								
	Fusteria exterior gimnaàs façana oest	1	21,910			21,910			
	Fusteria gimnàs façana oest sobre escala evacuació ascendent	1	2,270		2,530	5,743			
	Fusteria exterior corredor P1 annex al gimnàs façana est	1	8,160		2,550	20,808			
	Corredor connexió pabelló amb Escola Aster	1	16,880			16,880			
							65,34	31,33	2.047,10
E89A1BB0A	**m2 Pintat finestra/balconera fusta,vernís.,1insecticida+1segel**								
	Pintat de finestres i balconeres de fusta, amb vernís a l'aigua, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.								
	Fusteria exterior gimnaàs façana oest	1	21,91			21,91			
	Fusteria gimnàs sobre façana oest sobre escala evacuació ascende	1	2,27		2,53	5,74			
	Fusteria exterior corredor P1 annex al gimnàs façana est	1	8,16		2,55	20,81			
	Corredor connexió pabelló amb Escola Aster	1	16,88			16,88			
							65,34	27,35	1.787,05
EC151B04	**m2 Vidre lam.segur.2 llunes,g=4+4mm,resist.imp.A,butiral transparen**								
	Subministrament i col·locació de vidre laminar de seguretat de dues llunes, amb acabat de lluna incolora, de 4+4 mm de gruix, amb classificació de resistència a l'impacte manual nivell A, unides amb butiral transparent, col.locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC								
	Mòduls centrals pista	10	8,13			81,30			
	Mòduls extrems pista	2	6,17			12,34			
	Mòdul lateral est pista	1	2,87			2,87			
	Mòdul lateral oest pista	1	3,44			3,44			
	Mòdul fusteria gimnàs sobre escala exterior	1	4,99			4,99			

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Corredor connexió pabelló amb Escola Aster	1	16,88			16,88			
							121,82	58,89	7.173,98
EC1F1A13	**m2 Vidre aïlla.lluna incolora 5mm+lam.segur.incolor,man.niv.A 4+4mm**								
	Subministrament i col·locació de vidre aïllant de lluna incolora de 5 mm de gruix, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini								
	Fusteria annexa a sortida ascendent d'emergència	1	2,09			2,09			
	Finestra alta magatzem	1	0,41			0,41			
	Fusteria distribuïdor lavabos	1	1,04			1,04			
							3,54	61,29	216,97
FVI010A	**m2 Vidre dravel esmerilat, imprès armat, incolor, Decorglass armat**								
	Sbministrament i col·locació d'envidriament amb vidre translúcid imprès, armat, dravel esmerilat, amb malla metàl·lica de retícula quadrada, tipus Decorglass armat "SAINT-GOBAIN GLASS" o similar, de 6 mm de gruix, incolor, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora (no acrílica), compatible amb el material suport. Inclús talls del vidre i col·locació de rivets. Inclou: Todas. Neteja de tot tipus de matèries o brutícia que pogués haver-s'hi dipositat en l'interior dels perfils. Col·locació, calçat, muntatge i ajustament en la fusteria. Segellat final d'estanquitat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície de fusteria a envidrar, segons documentació gràfica de Projecte, incloent en cada fulla vidriera les dimensions del bastidor. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sumant, per a cadascuna de les peces, la superfície resultant d'arrodonir per excés cadascuna de les seves arestes a múltiples de 30 mm. Tot segons detalls gràfics.								
	Tarja E6 façana sud	8	0,740	0,320		1,894			
	Tarja E7 façana est	2	0,880	0,320		0,563			
							2,46	43,74	107,60

TOTAL CAPITOL 14 FUSTERIA EXTERIOR..... 56.435,71

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 15 FUSTERIA INTERIOR								
KA11F1E5K9P1	**u Reparació de balconera interior P1 (fix+guillotina) 228x220cm**								
	Reparació de balconera interior P1 de 227,5x220cm formada per 1 full fix i un full d'obertura en guillotina, reparació consistent en: -desmuntatge vidres -desmuntatge i reparació mecanisme d'obertura en guillotina -col·locació de vidre satadip 3+3mm col·locat amb llistó de vidre sobre fusta Inclou substitució de ferratges en mal estat. Tot segons detalls gràfics.								
	Mòdul fusteria interior gimnàs	6				6,00			
							6,00	341,00	2.046,00
KA11F1E5K9P2B	**u Reparació de fusteria interior P2 (fix+fix) 213x220cm**								
	Reparació de fusteria interior P2 de 213x220cm formada per 2 fulls fixes, reparació consistent en: -desmuntatge vidres -col·locació de vidre satadip 3+3mm col·locat amb llistó de vidre sobre fusta Tot segons detalls gràfics.								
	Mòdul corredor annex al gimnàs	1				1,00			
							1,00	297,02	297,02
EASA82QP4	**u Submi. i col. porta P4 de fusta (85+85)x205 cm**								
	Subministrament i col·locació de conjunt P4 de porta cega de fusta composada per de 2 fulls cecs batents tipus HELETEC o similar (batent de 85 cm + batent de 85 cm) x 205cm d'alçada, folre lateral (225x205) de fusta de pi flandes machiembrada. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1. Dimensions d'obra 180x205. Bastiment de fusta de la mida necessària per cobrir l'amplada dels brancals i dintell. Tots els fulls amb doble folre de fusta de pi flandes machiembrada. Fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs. Envernissat a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Tot segons detalls gràfics.								
	Sortida emergència rampa interior	1				1,00			
							1,00	2.997,24	2.997,24
EASA82QP5	**u Submi. i col. porta P5 fusta tallafocs. 2 batents (45+90)x205 cm**								
	Subministrament i col·locació de porta tallafocs P5 de dos fulls batents cecs per a un buit d'obra de 135x205cm. Porta EI2-45-C5: full batent de 45x205cm + full batent de 90x205cm tipus HELETEC o similar. Bastiment de fusta. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1 resistència al foc 45 minuts. Tot pintat amb pintura ignífuga i acabat pintat a l'esmalt sintètic,a les dues cares, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat color "tabaco" a determinar per DF, Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs. Fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE. Tot segons detalls gràfics.								
	Sortida sala de material	1				1,00			
	Substitució portes accés magatzems	2				2,00			
							3,00	1.603,83	4.811,49
EASA82QP6	**u Submi. i col. porta P6 fusta tallafocs. 1 batent 90x205 cm**								
	Subministrament i col·locació de porta tallafocs P6 d'un full batent cec per a un buit d'obra de 90x205cm. Porta EI2-45-C5: full batent de 90x205cm tipus HELETEC o similar. Bastiment de fusta. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1 resistència al foc 45 minuts. Tot pintat amb pintura ignífuga i acabat pintat a l'esmalt sintètic,a les dues cares, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat, color "tabaco" a determinar per DF, Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs Fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE. Tot segons detalls gràfics.								
	Sortida magatzem	1				1,00			
							1,00	1.122,11	1.122,11

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
EASA82QP7B	**u Submi. i col. porta P7 fusta tallafocs. 1 batent 110x205 cm +fix**								
	Subministrament i col·locació de porta tallafocs P7 d'un full batent + full fix superior cecs per a un buit d'obra de 110x238cm. Porta EI2-30-C5: full batent de 110x205cm + full fix superior de 110x33 cm tipus HELETEC o similar. Bastiment de fusta. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1 resistència al foc 30 minuts. Tot pintat amb pintura ignífuga i acabat pintat a l'esmalt sintètic,a les dues cares, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat, color "tabaco" a determinar per DF, Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs. Fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE. Tot segons detalls gràfics.								
	Sortida vestuaris a corredor escola Aster	4				4,00			
							4,00	1.525,77	6.103,08
EASA82QP8	**u Submi. i col. porta P8 fusta tallafocs. 1 batent 90x205 cm + fix**								
	Subministrament i col·locació de porta tallafocs P8 d'un full batent + full fix superior cecs per a un buit d'obra de 90x310cm. Porta EI2-30-C5: full batent de 90x205cm + full fix superior de 90x105 cm tipus HELETEC o similar. Bastiment de fusta. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1 resistència al foc 30 minuts. Tot pintat amb pintura ignífuga i acabat pintat a l'esmalt sintètic,a les dues cares, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat, color "tabaco" a determinar per DF, Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs. Fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE. Tot segons detalls gràfics.								
	Vestíbul d'independència de connexió amb club social	2				2,00			
							2,00	1.615,34	3.230,68
EC151704	**m2 Vidre lam.segur.2 llunes,g=3+3mm,resist.imp.A,butiral transparen**								
	Subministrament i col·locació de vidre laminar de seguretat de dues llunes, amb acabat de lluna incolora, de 3+3 mm de gruix, amb classificació de resistència a l'impacte manual nivell A, unides amb butiral transparent, col.locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC								
	Mòdul fusteria interior gimnàs	6	3,84			23,04			
	Mòdul corredor annex al gimnàs	1	3,79			3,79			
							26,83	50,00	1.341,50
	TOTAL CAPITOL 15 FUSTERIA INTERIOR								**21.949,12**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 16 PAVIMENTS								
E923RG91	**m2 Subbase,grava reciclat form.,g=15cm,grandària 40-70mm,estesa+pic**								
	Subbase de grava de granulat reciclat formigó de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material. Inclòs subministrament i col·locació.								
	Excavació rampa interior	1	11,100	1,800		19,980			
	Nou paviment exterior sota el pont	1	4,000	2,350		9,400			
	Rebaix en zona interior magatzem, sala de material i corredor	1	45,130			45,130			
	Formació escala exterior	1	4,500	1,650		7,425			
	Recrescut replà sortida evacuació ascendent	1	3,000	1,650		4,950			
							86,89	7,02	609,97
E7A24A0LB	**m2 Doble capa de barrera vap./estanq.1vel poliet.,g=50µm,col.n/adh.**								
	Doble capa de barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida. Inclòs subministrament i col·locació.								
	Excavació rampa interior	1	11,100	1,800		19,980			
	Nou paviment exterior sota el pont	1	4,000	2,350		9,400			
	Rebaix en zona interior magatzem, sala de material i corredor	1	45,130			45,130			
	Formació escala exterior	1	4,500	1,650		7,425			
	Recrescut replà sortida evacuació ascendent	1	3,000	1,650		4,950			
							86,89	2,84	246,77
E93617CAA	**m2 Solera formigó HA-25/P/20/IIa,g=20cm camió**								
	Solera de formigó HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 20 cm, abocat des de camió								
	Zona interior magatzem, sala de material i corredor rebaixades	1	45,130			45,130			
							45,13	26,90	1.214,00
E93617CBB	**m2 Solera formigó HA-25/P/20/IIa,g=20cm camió,gran.Mallafré+desactiv**								
	Solera de formigó HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica, de gruix 15 cm, granulat amb cigronet rodó 5-10mm de pedrera Mallafré de Montroig del Camp, additiu per a paviment continu, amb fibres sintètiques, abocat des de camió. Tractament d'acabat superficial del la solera de formigó, ref. ART-D-20 de la sèrie Artevia de LAFARGE amb additiu, per a paviment continu.								
	Rampa interior + replà inferior	1	10,000	1,650		16,500			
	Recrescut replà sortida evacuació ascendent	1	2,650	1,650		4,373			
	Nou paviment exterior sota el pont	1	4,000	2,350		9,400			
							30,27	48,73	1.475,06
E3CBM888	**m2 Malla el.b/corr.obra manip.taller ME 20x20 D:6-6 B500SD p/armad**								
	Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080. Inclòs subministrament i col·locació.								
	Zona interior magatzem, sala de material i corredor rebaixades	1	45,130			45,130			
	Rampa interior + replà inferior	1	10,000	1,650		16,500			
	Recrescut replà sortida evacuació ascendent	1	2,650	1,650		4,373			
	Nou paviment exterior sota el pont	1	4,000	2,350		9,400			
							75,40	3,51	264,65
E93AE165	**m2 Recrescuda i anivellament del suport de 15 mm de gruix, amb past**								
	Recrescuda i anivellament del suport de 15 mm de gruix aproximadament, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment. Inclòs subministrament i col·locació.								
	Rampa interior	1	10,200	1,650		16,830			
	Zona interior magatzem, sala de material i corredor rebaixades	1	45,130			45,130			
							61,96	33,54	2.078,14

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
RSN100	**m Junt de retracció en paviment continu de formigó, de 5 a 10 mm d**								
	Junt de retracció en paviment continu de formigó, de 5 a 10 mm d'amplada i 20 mm de profunditat, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclou: Replanteig de la junta. Cort del formigó. Neteja final de la junta. 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.								
	Rampa interior	3	1,65			4,95			
	Llinda porta serpació rampa amb zona magatzem	1	1,80			1,80			
	Replà sortida evacuació ascendent	1	1,65			1,65			
	Llinda sortida evacuació ascendent	1	1,80			1,80			
	Rampa sala material	1	3,30			3,30			
	Rampa corredor evacuació zona magatzem	2	1,75			3,50			
	Rampa magatzem	2	1,70			3,40			
	Llinda sortida sota pont	1	4,00			4,00			
							24,40	7,21	175,92
RSN100A	**m Junt en paviment de formigó amb llistó de fusta encastat**								
	Junt en paviment de formigó amb llistó de fusta encastat de 30x50mm. Inclou: Subministrament i col·locació del llistó de fusta. Replanteig de la junta. Cort del formigó. Neteja final de la junta. 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.								
	Trobada entre rampa+escala interior amb paviment pista	2	1,650			3,300			
							3,30	4,83	15,94
E9Z223002	**m2 Repàs i polit del paviment de terratzo**								
	Repàs i polit del paviment de terratzo afectat per la reforma. Inclou la reposició del material si s'escau								
	Nous vestíbuls d'independència	1	10,00			10,00			
	Àmbit desmuntatge tancament modular prefabricat del gimnàs	1	1,50			1,50			
	Repàs paviment zona divisòria pabelló-escola Aster enderrocada	1	3,66	0,50		1,83			
	Repàs paviment nova sortida Escola Aster	1	1,50	0,50		0,75			
							14,08	12,73	179,24
E9232B91J	**m2 Estesa de de graves de cigronet rodó de grandària 15-25mm de ped**								
	Previsió de reposició de grava afectada per l'accés de la maquinària. Estesa de de graves de cigronet rodó de grandària 15-25mm de pedrera Mallafré de Montroig del Camp, de 5 cm de gruix aproximadament. Inclòs subministrament i col·locació.								
	Zona sota el pont	1	24,460			24,460			
	Zona aproximació	1	18,000			18,000			
	Reposició graves zona al voltant ampliació jardinera nord	1	3,000			3,000			
	Reposició graves zona al voltant nova sortida Escola Aster	1	5,000			5,000			
							50,46	24,65	1.243,84
UJC020A	**m² Gespa per sembrada de mescla de llavors de lodium, agrostis, fes**								
	Reposició gespa zona exterior est. Previsió de gespa malmesa pel pas del cistell elevador de braç articulat. Gespa per sembrada de mescla de llavors de lodium, agrostis, festuca i poa. Inclou: Preparació del terreny i abonat de fons. Rastellat i retirada de tot el material de mida superior a 2 cm. Distribució de llavors. Tapat amb humus. Primer reg. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.								
	Previsió zona exterior est	1	25,000	2,000		50,000			

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
							50,00	13,47	673,50
E9U7A0A2	**m Sòcol pi Flandes envern.,h=70mm,col.+tacs+carg.**								
	Sòcol de fusta de pi de Flandes, de 70 mm d´alçada i 15 mm de gruix, col.locat amb tacs d´expansió i cargols. Inclòs subministrament i col·locació.								
	Ampit interior façana sud pista	1	33,000			33,000			
	Mòdul obertura en mur sortida d'emergència d'evacuació ascendent	1	9,500			9,500			
	Pilars exempts interiors pista banda nord	3	1,900			5,700			
	Mur de la pista on s'adossa la nova rampa interior	1	9,050			9,050			
	Mur interior pista cara oest	1	14,450			14,450			
	Perímetre corredor annex a la pista	1	40,350			40,350			
	Vestíbul accés escala i magatzem en planta baixa	1	5,500			5,500			
	Rampa interior cara paret annexa sala de material	1	8,400			8,400			
	Perímetre interior corredor evacuació annex al magatzem	1	21,640			21,640			
	Parets nou vestíbul independència entre zona gimnàs-bar(2 cares)	1	11,800			11,800			
	Murs doblats divisòria vestuaris P1 a corredor excepte vestíbuls	1	3,550			3,550			
	Vestíbul d'independència sortida vestuari 1	1	3,700			3,700			
	Vestíbul d'independència sortida vestuari 2	1	3,840			3,840			
	Envà davant vestuari 2 fons visual corredor escola Aster	2	2,200			4,400			
	Repàs laterals nova sortida Escola Aster	2	1,000			2,000			
	Repàs paret zona divisòria pabelló-escola Aster enderrocada	2	1,000			2,000			
							178,88	8,02	1.434,62
E89A1BB0H	**m2 Pintat sòcol fusta,vernís.,1insecticida+1segel**								
	Pintat de sòcol de fusta, amb vernís a l'aigua, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat								
	Ampit interior façana sud pista	1	33,00	0,09		2,97			
	Mòdul obertura en mur sortida d'emergència d'evacuació ascendent	1	9,50	0,09		0,86			
	Pilars exempts interiors pista banda nord	3	1,90	0,09		0,51			
	Mur de la pista on s'adossa la nova rampa interior	1	9,05	0,09		0,81			
	Mur interior pista cara oest	1	14,45	0,09		1,30			
	Perímetre corredor annex a la pista	1	40,35	0,09		3,63			
	Vestíbul accés escala i magatzem en planta baixa	1	5,50	0,09		0,50			
	Rampa interior cara paret annexa sala de material	1	8,40	0,09		0,76			
	Perímetre interior corredor evacuació annex al magatzem	1	21,64	0,09		1,95			
	Parets nou vestíbul independència entre zona gimnàs-bar(2 cares)	1	11,80	0,09		1,06			
	Murs doblats divisòria vestuaris P1 a corredor excepte vestíbuls	1	3,55	0,09		0,32			
	Vestíbul d'independència sortida vestuari 1	1	3,70	0,09		0,33			
	Vestíbul d'independència sortida vestuari 2	1	3,84	0,09		0,35			
	Envà davant vestuari 2 fons visual corredor escola Aster	2	2,20	0,09		0,40			
	Repàs laterals nova sortida Escola Aster	2	1,00	0,09		0,18			

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Repàs paret zona divisòria pabelló-escola Aster enderrocada	2	1,00		0,09	0,18			
							16,11	27,05	435,78
K9B313CKX	**m2 Reposició paviment pedra d'Alcover preu mitj,g=30mm,1251-2500cm2**								
	Reposició de les zones del paviment de pedra d'Alcover que puguin veure's afectades durant el procés d'obra com a conseqüència de la maquinària i/o altres agents de l'obra en el moment d'intervindre en la reparació de les façanes exteriors.								
	Estimació 10% paviment de pedra d'Alcover annex a les façanes	1	9,60			9,60			
							9,60	128,17	1.230,43
DRS080A	**m2 Demolició base paviment de morter autoanivellació en mal estat**								
	tDemolició de base de paviment de morter d'autoanivellació armat existent a l'interior de l'edifici, de fins a 8 cm de gruix, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.								
	Previsió deteriorament durant l'obra								
	Banda de 2 m d'amplada cara interior façana sud.	1	55,900			55,900			
	Estimació 10% superfície restant pista esportiva en mal estat	1	358,930		0,100	35,893			
							91,79	17,49	1.605,41
RSB012	**m2 Base de morter lleuger autoanivellant de ciment.**								
	Base per a paviment interior, de 40 mm d'espessor, de morter lleuger autoanivellant, CT - C16 - F3 segons UNE-EN 13813, abocat amb mescladora-bombejadora, sobre suport de formigó; i posterior aplicació d'agent filmogen, (0,15 l/m²). Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el suport de formigó. Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Estès del morter mitjançant bombament. Aplicació de l'agent filmogen. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.								
	Previsió deteriorament durant l'obra								
	Banda de 2 m d'amplada cara interior façana sud.	1	55,900			55,900			
	Estimació 10% superfície restant pista esportiva en mal estat	1	358,930		0,100	35,893			
							91,79	24,23	2.224,07

TOTAL CAPITOL 16 PAVIMENTS 15.107,34

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 17 SERRALLERIA								
EEK1173B2	**u Reixa de fosa de ferro a replicar proj. original 165x25 cm**								
	Subministrament i col·locació de reixa de fosa de ferro a replicar del projecte original de 165x25 cm aproximadament segons detalls gràfics								
	Reixa pluvials escala evacuació ascendent	1				1,00			
							1,00	92,29	92,29
EEK1173B3	**u Reixa de fosa de ferro a replicar proj. original 150x25 cm**								
	Subministrament i col·locació de reixa de fosa de ferro a replicar del projecte original de 150x25 cm aproximadament segons detalls gràfics								
	Accés principal	1				1,00			
							1,00	85,39	85,39
SPA040	**m Passamans per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, col·l**								
	Subministrament i col·locació de barana de fosa de ferro. Passamà doble per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, col·locat en paret, de fosa de ferro, tub de 40 mm de diàmetre. Ancoratges a la paret cada 75 cm amb tacs químics/expansió per a formigó/obra. Inclou: Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.								
	Rampa interior zona pista	2	8,40			16,80			
	Rampa corredor evacuació planta baixa	2	4,70			9,40			
	Rampa exterior sota el pont	2	2,75			5,50			
							31,70	125,42	3.975,81
FDD160A	**m Passamans recte format per tub buit de fosa de ferro**								
	Subministrament i col·locació de barana de fosa de ferro. Passamà col·locat en paret, de fosa de ferro, de 40 mm de diàmetre. Ancoratges a la paret cada 75 cm amb tacs químics/expansió per a formigó/obra. Inclou: Replanteig dels suports. Fixació dels suports al parament. Fixació del passamans als suports. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Tot segons detalls gràfics.								
	Escala evacuació ascendent	2	3,770			7,540			
							7,54	51,84	390,87
K894BBJ0A	**m2 Pintat elem. metàl·lics esmalt poliur "rojo pompeyano"**								
	Pintat UPNs, baixants metàl·lics vistos de la pista, i passamans metàl·lics, a l'esmalt de poliuretà brillant, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat, de color "rojo pompeyano".								
	Upn 180 jardinera	2	2,75	0,64		3,52			
	UPNs façana sud suport lames de formigó	2	28,50	0,64		36,48			
	Baixants metàl·lics vistos de la pista	5	4,10	0,39		8,00			
	Muntant vetical metàl·lic tapa dels baixants pluvials en façana	5	4,10	0,15		3,08			
							51,08	26,36	1.346,47

TOTAL CAPITOL 17 SERRALLERIA..... 5.890,83

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 18 INSTAL·LACIONS								
	SUBCAPITOL 17.1 INSTAL·LACIÓ SANEJAMENT								
KD111B61	**Desg.ap.sanitari tub PVC-U,paret massissa,àrea aplicació B,DN=90**	m							
	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclòs subministrament i col·locació.								
							3,00	21,20	63,60
	TOTAL SUBCAPITOL 17.1 INSTAL·LACIÓ SANEJAMENT.....								**63,60**
	SUBCAPITOL 17.2 INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS								
	APARTAT 17.2.1 EXTINTORS								
EM31261J	**Extintor manual pols seca poliv.,6kg,pressió incorpo.,pintat,sup**	u							
	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret. Inclòs subministrament i col·locació.								
							9,00	52,08	468,72
EM31351J	**Extintor manual CO2,5kg,pressió incorpo.,pintat,sup.paret**	u							
	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret. Inclòs subministrament i col·locació.								
							2,00	107,33	214,66
	TOTAL APARTAT 17.2.1 EXTINTORS.....								**683,38**
	APARTAT 17.2.2 DETECCIÓ AUTOMÀTICA D'INCENDIS								
EM12A026	**Central detecció incendis analògica p/2 bucles,199 elements p/bu**	u							
	Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 199 elements per bucle , amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma, amb cofre d'acer i porta amb pany i clau, i muntada a la paret, inclou font d'alimentació, moduls de maniobres i mòdul de comunicació a CRA. Inclòs subministrament i col·locació.								
							1,00	718,74	718,74
EM112120	**Sensor fums òptic,instal.analògica,UNE-EN 54-7,+base superfície,**	u							
	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment. Inclòs subministrament i col·locació.								
							28,00	57,66	1.614,48
EM132121	**Sirena electr.,instal.analògica,93dB,alimentada llaç,senyal llum**	u							
	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior. Inclòs subministrament i col·locació.								
							1,00	75,54	75,54
EM132312	**Sirena electr.,instal.analògica,102dB,alimentada llaç,multitò,IP**	u							
	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-66, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'exterior. Inclòs subministrament i col·locació.								
							1,00	151,65	151,65
EM1421D2	**Polsador alarma,instal·lació analògica,manual+trencament,direcci**	u							
	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment. Inclòs subministrament i col·locació.								
							1,00	56,40	56,40

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
EP49U020	**Cable p/contraincendis SO2Z1-K (AS+)**	m							
	Subministrament i instal·lació de cablejat format per cable bipolar SO2Z1-K (AS+), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2x1,5 mm² de secció, amb aïllament de compost polímer a base de elastòmer vulcanitzat lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (S), pantalla de cinta d'alumini i polièster (O2) amb conductor de drenatge d'estany de coure i coberta externa de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 300/500 V. Inclús quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació.								
							250,00	1,35	337,50
EG22H515	**Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=16mmbaixa emissió fu**	m							
	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort. Inclòs subministrament i col·locació.								
	llaç 1	1	250,000			250,000			
							250,00	1,50	375,00
	TOTAL APARTAT 17.2.2 DETECCIÓ AUTOMÀTICA D'INCENDIS..								**3.329,31**
	APARTAT 17.2.3 BOQUES D'INCENDI EQUIPADES								
DUX020	**Demolició de paviment exterior de formigó armat, mitjançant retr**	m2							
	Demolició de paviment exterior de formigó armat, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, sense incloure la demolició de la base suport. Fins i tot p/p de neteja, aplec, retirada i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició del paviment amb retroexcavadora amb martell destrossador. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica de deixalles sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.								
	Rasa escomesa per a contra incendis des de la xarxa d'abastament	1	20,00	0,40		8,00			
							8,00	19,86	158,88
K222142A	**Excavació rasa/pou h<=2m,terr.compact.,m.mec.,càrr.mec.**	m3							
	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i càrrega mecànica sobre camió								
	Rasa escomesa per a contra incendis des de la xarxa d'abastament	1	20,00	0,40	0,50	4,00			
	Rasa sota jardinera sud annexa a porta oest	1	1,30	0,40	1,35	0,70			
							4,70	30,23	142,08
IFW070	**Formació d'arqueta enterrada, de dimensions interiors 48x48x60 c**	U							
	Formació d'arqueta enterrada, de dimensions interiors 48x48x60 cm, construït amb fàbrica de maó ceràmic calat, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de gruix arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, amb marc i tapa de ferro colat classe B-125 segons UNE-EN 124, per a allotjament de la vàlvula; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Inclús morter per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Connexionat dels tubs al pericó. Col·locació de la tapa. Reblert de l'extradós. 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula.								
	Arqueta per col·locar clau general escomesa fontaneria hidrant	1				1,00			
							1,00	198,97	198,97

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
IFI008	**U Vàlvula de comporta de llautó fosa, de diàmetre 3".**								
	Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta de llautó fosa, de diàmetre 3". Totalment muntada, connexionada i provada.								
	Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs.								
	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.								
							1,00	76,41	76,41
EFB1A625	**m Tub PE 100,DN=75mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,d**								
	Subministrament i col·locació de tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa								
							24,00	29,76	714,24
PAESCOMBIEA	**u Connexió de l'escomesa per a contra incendis**								
	Connexió de l'escomesa per a contra incendis des de la xarxa d'abastament municipal								
							1,00	54,59	54,59
ADR010	**m3 Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb s**								
	Subministrament i col·locació de reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.								
	Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.								
	Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.								
	Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.								
	Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.								
	Rasa escomesa per a contra incendis des de la xarxa d'abastament	1	20,00	0,40	0,50	4,00			
	Rasa sota jardinera sud annexa a porta oest	1	1,30	0,40	1,35	0,70			
							4,70	25,28	118,82
K9G117B1A	**m2 Reconstrucció paviment form. HA-30/P/10/I+E,g=15cm,remol.mec.**								
	Recontrucció de paviment de formigó HA-30/P/10/I+E sobre rasa, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada								
	Rasa escomesa per a contra incendis des de la xarxa d'abastament	1	20,00	0,40		8,00			
							8,00	24,91	199,28
HPH010A	**U Perforació per via humida en mur de formigó massís, de 112 mm de**								
	Perforació per via humida en mur de formigó massís, de 112 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions.								
	Inclou: Replanteig de les zones a perforar. Perforació amb corona diamantada. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.								
	Criteri d'amidament de projecte: 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.								
	Mur jardinera sud	1				1,000			
	lateral mur jardinera sud	1				1,000			
	Mur jardinera oest annex porta d'accés	1				1,000			
	Forat mur oest cap a interior pista sobre fonament nivell solera	1				1,000			
							4,00	35,17	140,68

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
HPH010B	**U Perforació per via humida en solera de formigó,de 112 mm**								
	Perforació per via humida en solera de formigó, de 112 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions.								
	Inclou: Replanteig de les zones a perforar. Perforació amb corona diamantada. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.								
	Criteri d'amidament de projecte: 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.								
	Tram vertical tub alimentació BIE sota paviment pista	1				1,000			
							1,00	35,17	35,17
DEF041	**m3 Obertura de buit en mur de fàbrica de maó ceràmic calat, revesti**								
	Obertura de buit en mur de fàbrica de maó ceràmic calat, revestida, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat del mur, i càrrega manual sobre camió o contenidor.								
	Inclou: Replanteig del buit en el parament. Tall previ del contorn del forat. Demolició del mur de fàbrica i els seus revestiments. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.								
	Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte.								
	Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat segons especificacions de Projecte.								
	Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el tall previ del contorn del forat i la demolició del revestiment, però no inclou el muntatge i desmuntatge de l'estintolament del buit ni la col·locació de llindes.								
	Obertura col·locació armari comptador aigua provinent hidrant	1	0,80	0,15	0,60	0,07			
							0,07	165,29	11,57
NIO020	**U Segellat impermeabilitzant interior de junt perimetral entre con**								
	Segellat impermeabilitzant interior de junt perimetral entre conducte d'instal·lacions i mur de formigó, amb cordó continu de 6 a 13 mm de diàmetre i 30 cm de longitud, de massilla hidroexpansiva monocomponent, aplicada amb pistola; i posterior revestiment amb morter tixòtrop, reforçat amb fibres, de retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 40 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 25000 N/mm², classe R3 segons UNE-EN 1504-3.								
	Inclou: Neteja i preparació de la superfície. Aplicació del material de segellat. Aplicació del revestiment.								
	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.								
	Mur jardinera sud	1				1,00			
	lateral mur jardinera sud	1				1,00			
	Mur jardinera oest annex porta d'accés	1				1,00			
	Forat mur oest cap a interior pista sobre fonament nivell solera	1				1,00			
							4,00	10,83	43,32
EJMAU010	**u Armari metàl·lic,tanca norm.,p/comptador aigua,800x600x300,encas**								
	Subministrament i col·locació armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d´aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur								
							1,00	207,78	207,78

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
NIM011A	**m2 Impermeabilització armari comptador en contacte amb el terreny,**								
	Impermeabilització d'armari comptador aigua provinent de l'hidrant municipal, en contacte amb el terreny, per la seva cara exterior, amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FP, amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m², de superfície no protegida, prèvia emprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB (rendiment: 0,5 kg/m²), totalment adherida al suport amb bufador, col·locada amb cavalcaments. Inclou: Realització de treballs auxiliars en la superfície suport (conformat d'angles, pas de tubs, etc.). Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de la capa d'emprimació. Execució de la impermeabilització. Resolució de punts singulars. 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, incloent els lliuraments i els solapes. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa antipunxonament.								
	Armari comptador aigua	1	1,320			1,320			
							1,32	19,13	25,25
NGX010	**m2 Geotèxtil no teixit compost per fibres de polipropilè unides per**								
	Subministrament i col·locació sobre el terreny de geotèxtil no teixit compost per fibres de polipropilè unides per tiretes, amb una resistència a la tracció longitudinal de 5,4 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 5,9 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 39 mm, resistència CBR a punxonament 1 kN i una massa superficial de 80 g/m². Inclús talls, fixacions al terreny, resolució de cavalcaments i unions. Inclou: Col·locació del geotèxtil sobre el terreny. Resolució de cavalcaments i unions. Fixació del geotèxtil al terreny mitjançant grapes. 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, incloent els lliuraments i els solapes.								
	Protecció armari comptador aigua	1	1,32			1,32			
							1,32	0,69	0,91
EN8115A7	**u Vàlvula retenció clap.+rosca,DN=1"1/2,PN=10bar,llautó/llautó,sei**								
	Subministrament i col·locació de vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1"1/2 de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment								
							1,00	30,35	30,35
EN318A27	**u Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,acer inox.1.4408 (AISI**								
	Subministrament i col·locació de vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1"1/2, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment								
							2,00	46,90	93,80
EM237MCB	**u BIE-25,armari acer inox.,p/mànega+extintor+ polsador/alarma,port**								
	Subministrament i col·locació de boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari d'acer inoxidable per allotjament independent de mànega i extintor i mòdul per a polsador i alarma , i portes acer inoxidable , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) i l'extintor de 6 kg, , i elements d'alarma (polsador rearmable, sirena i llum d'emergència) , per a col·locar superficialment i en posició vertical, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge								
							1,00	706,46	706,46
EF4239EB	**m Tub acer inox.1.4404 (AISI 316L),54x1,5,sèrie 2 s/UNE-EN 10312,u**								
	Subministrament i col·locació de tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 54 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Inclou la seva fixació i el elements necessaris per dur-la a terme.								
	Alimentació BIE	1	3,000			3,000			
							3,00	29,81	89,43

TOTAL APARTAT 17.2.3 BOQUES D'INCENDI EQUIPADES 3.047,99

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	APARTAT 17.2.4 SENYALITZACIÓ								
EMSB31P3	**u Retol seny. extintor,210x210mm2,panell PVC,grui**								
	Rètol senyalització extintor, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical. Inclòs subministrament i col·locació.								
							9,00	13,16	118,44
EMSB31P4	**u Retol seny. pulsador,210x210mm2,panell PVC,grui**								
	Rètol senyalització pulsador, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical. Inclòs subministrament i col·locació.								
							1,00	13,16	13,16
EMSB31P5	**u Retol seny. BIE,210x210mm2,panell PVC,grui**								
	Rètol senyalització BIE, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical. Inclòs subministrament i col·locació.								
							1,00	13,16	13,16
EMSB54P2	**u Retol seny. sortida habitual,224x224mm2,panell PVC,gruix=1mm,fot**								
	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical. Inclòs subministrament i col·locació.								
							13,00	13,16	171,08
EMSBCDP2	**u Retol seny. recorregut evac.sortida emerg.,320x160mm2,panell PVC**								
	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical. Inclòs subministrament i col·locació.								
							19,00	13,16	250,04
EMSBCDP3	**u Rètol plànol recorreguts evacuació de panell de PVC d'1 mm de gr**								
	Rètol plànol recorreguts evacuació de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical. Inclòs subministrament i col·locació.								
							4,00	24,68	98,72
EMSBCDP4	**u Rètol informatiu limitació ocupació pista esportiva de PVC d'1 m**								
	Rètol informatiu limitació ocupació pista esportiva de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical. Inclòs subministrament i col·locació.								
							6,00	24,68	148,08

TOTAL APARTAT 17.2.4 SENYALITZACIÓ..... 812,68

TOTAL SUBCAPITOL 17.2 INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS.. 7.873,36

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	SUBCAPITOL 17.3 INSTAL·LACIÓ ELECTRICITAT / IL·LUMINACIÓ								
EG1AU020M	**u Instal·lació d'electricitat**								
	Instal·lació elèctrica. Instal·lació del mecanismes, lluminàries, endolls, cablejat necessari, per donar servei als espais reformats que ho requereixin, com els nous vestíbuls d'independència, corredors d'evacuació, noves lluminàries exteriors, etc. Inclou la connexió a la xarxa existent i els ajuts de ram de paleta necessaris.								
							1,00	1.665,20	1.665,20
EG1AU020	**u Armari p/quadre distribució metàl·lic,4fileres,48passos de 9mm p**								
	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge encastat, per a 4 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x750x175 mm, col·locat								
	Previsió Q. elèctric per si l'actual és insuficient noves línies	1				1,000			
							1,00	471,46	471,46
EG415A5B	**u Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,bipol.(1P+N),tall=6000**								
	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN								
							4,00	20,15	80,60
EG42429H	**u Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,(2P),0,03A,fix.inst.,2mòd.**								
	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN								
							2,00	88,58	177,16
EG325144	**m Cable H07Z-K (AS), 1x4mm2,col.tub**								
	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 4 mm2, amb aillament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub								
							300,00	1,37	411,00
EG32B134	**m Cable H07Z-K (AS), 1x2,5mm2,col.tub**								
	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aillament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub								
							300,00	1,23	369,00
EG32B124	**m Cable H07Z-K (AS), 1x1,5mm2,col.tub**								
	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aillament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub								
							300,00	1,09	327,00
KG21271J	**m Tub rígid PVC,DN=20mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N,unió end**								
	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aillant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment								
	Previsió cablejat portes tallafocs	1	100,00			100,00			
							100,00	3,25	325,00
EG22H515	**m Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=16mmbaixa emissió fu**								
	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aillant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort. Inclòs subministrament i col·locació.								
							100,00	1,50	150,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
EG22H715	**m Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=20mmbaixa emissió fu**								
	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aillant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort								
							100,00	1,60	160,00
EG621193	**u Interruptor,tipus univ.,(1P),10AX/250V,a/tecla,preu alt,encastat**								
	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat								
							2,00	11,69	23,38
EG621G93	**u Comm.,tipus univ.,(1P),10AX/250V,a/tecla,preu alt,encastat**								
	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat								
							2,00	11,92	23,84
KG641177A	**u Pols. tipus univ.,10A/250V,1NA,a/tecla+pilot,preu alt,encastat**								
	Polsador temporitzat de tipus universal, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla i làmpada pilot, preu alt, encastat								
							6,00	14,40	86,40
EG631153	**u Presa corrent,tipus univ.(2P+T),16A/250V,a/tapa,preu alt,encasta**								
	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada								
							6,00	12,07	72,42
EG738182	**u Int.detect.mov.,tipus mod.2mòd.estrets,resistives,1000W,230V,10-**								
	Interruptor detector de moviment, de tipus modular de 2 mòduls estrets, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, muntat sobre bastidor o caixa								
							4,00	52,49	209,96
EG611011	**u Caixa mecanismes,p/1elem.,preu sup.,encastada**								
	Caixa de mecanismes, per a un element, preu superior, encastada								
							16,00	2,31	36,96
EG671113	**u Marc p/mec.universal,1elem.,preu alt,col.**								
	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat								
							16,00	3,79	60,64
HPH010	**u Perforació en formigó per al pas d'instal·lacions.**								
	Perforació per via humida en forjat de formigó massís, de 202 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions. Inclou: Replanteig de les zones a perforar. Perforació amb corona diamantada. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: 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.								
	Lluminària exterior sobre mur exterior oest	1				1,000			
	Lluminària exterior zona escala nord d'evacuació ascendent	1				1,000			
							2,00	37,00	74,00
ULAP-1054105w	**u LLUMINARIA BEGA 50650 Ø300 LED 19.8W per a interior**								
	Lluminària d'aliatge d'alumini, acabat esmaltat blanc per a interior. Vidre opal bufat a mà, satinat mate, amb tancament amb corgols, 2 forats de muntatge ø 5,5 mm amb una distància entre ells de 208 mm. 2 entrades de cable per cablejat a través del cable de xarxa fins a ø 10.5 mm màx. Terminal de connexió 3 × 1.5 @ 2.5 @. Connexió del conductor a terra. Unitat de subministrament d'energia LED 220-240 V x 0 / 50-60 Hz, DC 198-280 V. Classe de seguretat I. Classe de protecció IP 44. Protegit contra cossos estranys granulars. Aplicació: Lluminària de sostre i de paret. Inclòs subministrament i col·locació.								

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
							5,00	318,14	1.590,70
ULAP-1054003x	**u LLUMINARIA BEGA 24026 Ø300 LED 16.7W per a exterior**								
	Lluminària d'aliatge d'alumini i acer inoxidable per a exterior. Vidre opal - Satinat mate. Junta de silicona. 2 forats de fixació ø 5,5 mm amb un espaiat entre ells de 234 mm. 2 entrades de cable per cablejat a través del cable de subministrament de la xarxa ø 7-10,5 mm, màx. 5 G 1.5 @. Connectant la terminal 2.5 @ amb connexió. Connexió del conductor de terra. Unitat de subministrament d'energia LED 220-240 V x 0 / 50-60 Hz. DC 176-280 V. DALI controlable. Existeix un aïllament bàsic entre el cable d'alimentació i la línia de control. Classe de seguretat I. Classe de protecció IP 65. Pols estanca i protecció contra dolls d'aigua. Aplicació: Lluminària de sostre i de paret.								
							3,00	338,74	1.016,22
EH61RC49	**u Llum emerg.led,no permanent,IP4X,classe II,70-100lúmens,auton< 1**								
	Llum d'emergència amb làmpada led, Daisalux Hydra N2 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial. Inclòs subministrament i col·locació.								
	Zona pabelló	20				20,000			
	Nova sortida Escola Aster	1				1,000			
							21,00	69,38	1.456,98
ICN105B	**U Trasllat de focus interior en sostre de pista esportiva**								
	Trasllat de focus interior en sostre de pista esportiva i subministrament i col·locació de kit de suports per a suspensió dels focus del sostre a la nova cota (dintre del cel ras piramidal), format per quatre varetes roscades de diàmetre 6 mm d'acer galvanitzat, cèrcol metàl·lic de subjecció de diàmetre 30 cm (mida a comprovar en obra), amb els seus tacs, rosques i volanderes corresponents. Tot segons detalls gràfics. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.								
	Focus pista esportiva	30				30,000			
							30,00	65,07	1.952,10
III075B	**U Focus halògen del mateix tipus o similar que els focus existents**								
	Subministrament i col·locació de focus halògen del mateix tipus o similar que els focus existents. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.								
	Previsió substitució focus existent en mal estat.Uts a determina	1				1,000			
							1,00	245,70	245,70
	TOTAL SUBCAPITOL 17.3 INSTAL·LACIÓ ELECTRICITAT /								**10.985,72**
	TOTAL CAPITOL 18 INSTAL·LACIONS.....								**18.922,68**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 19 VARIS								
K21J2011C	**m Reposició i/o reubicació de tubs i accessoris d'instal·lacions d**								
	Reposició i/o reubicació de tubs i accessoris d'instal·lacions de fontaneria, electricitat, lluminàries exteriors, sanejament i climatització, i altres elements que per la seva interferència en l'obra s'hagin desmuntat prèviament.								
							1,00	1.110,94	1.110,94
BAVT131	**u Subministrament de cortina tradicional T1 de 210x585 cm**								
	Subministrament de cortina tradicional T1 de 210x585 cm de teixit c-chocolate, de Manufacturas Cortinsa SL o similar. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Inclou guia superior/barra superior, cadeneta, politges, ferratges i peces de subjecció segons fabricant.								
							10,00	830,79	8.307,90
BAVT132	**u Subministrament de cortina tradicional T2 de 170x585 cm**								
	Subministrament de cortina tradicional T2 de 170x585 cm de teixit c-chocolate, de Manufacturas Cortinsa SL o similar. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Inclou guia superior/barra superior, cadeneta, politges, ferratges i peces de subjecció segons fabricant.								
							2,00	625,43	1.250,86
BAVT133	**u Subministrament de cortina tradicional T3 de 75x585 cm**								
	Subministrament de cortina tradicional T3 de 75x585 cm de teixit c-chocolate, de Manufacturas Cortinsa SL o similar. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Inclou guia superior/barra superior, cadeneta, politges, ferratges i peces de subjecció segons fabricant.								
							1,00	140,02	140,02
BAVT134	**u Subministrament de cortina tradicional T4 de 150x585 cm**								
	Subministrament de cortina tradicional T4 de 150x585 cm de teixit c-chocolate, de Manufacturas Cortinsa SL o similar. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Inclou guia superior/barra superior, cadeneta, politges, ferratges i peces de subjecció segons fabricant.								
							1,00	822,09	822,09
BAVT135	**u Subministrament de cortina tradicional T5 de 230x310 cm**								
	Subministrament de cortina tradicional T5 de 230x310 cm de teixit c-chocolate, de Manufacturas Cortinsa SL o similar. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Inclou guia superior/barra superior, cadeneta, politges, ferratges i peces de subjecció segons fabricant.								
							6,00	467,83	2.806,98
BAVT136	**u Subministrament de cortina tradicional T6 de 195x310 cm**								
	Subministrament de cortina tradicional T5 de 230x310 cm de teixit c-chocolate, de Manufacturas Cortinsa SL o similar. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Inclou guia superior/barra superior, cadeneta, politges, ferratges i peces de subjecció segons fabricant.								
							1,00	462,76	462,76
EBAVT130	**m2 Transport, amidament i instal·lació de cortines tradicionals**								
	Transport, amidament i instal·lació de cortines tradicionals de teixit c-chocolate, de Manufacturas Cortinsa SL o similar. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.								
							1,00	2.482,23	2.482,23
MSH060	**m Aplicació mecànica amb màquina autopropulsada de pintura plàstic**								
	Aplicació mecànica amb màquina autopropulsada de pintura plàstica per a exterior, a base de resines acríliques, color negre, acabat setinat, textura llisa, per a marca vial transversal de emmascarament, de 40 cm d'amplada. Inclou: Replanteig. Escombratge mitjançant escombradora mecànica. Aplicació mecànica de la mescla mitjançant polvorització. 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.								
	Emmascarament línies aparcament exterior anul·lades	1	65,000			65,000			
							65,00	1,64	106,60

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
MSH020	**m Aplicació mecànica amb màquina autopropulsada de pintura plàstic**								
	Aplicació mecànica amb màquina autopropulsada de pintura plàstica per a exterior, a base de resines acríliques, color blanc, acabat setinat, textura llisa, per a marca vial transversal contínua, de 40 cm d'amplada, per a línia de detenció. Inclús microesferes de vidre, per aconseguir efecte retroreflector en sec. Inclou: Escombratge mitjançant escombradora mecànica. Premarcatge. Aplicació mecànica de la mescla mitjançant polvorització. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà a cinta correguda, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.								
	Repàs línies aparcament exterior afectades colindants eliminades	1	15,000			15,000			
							15,00	2,60	39,00
	TOTAL CAPITOL 19 VARIS								**17.529,38**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 20 IMPREVISTOS								
E2241100b	**pa Imprevistos**								
	Imprevistos possibles: - Posibilitat de que, tot i les cales que es facin, que hi pugui haver algun fonament que estigui a una profunditat que afecti al projecte a banda dels fonaments ja considerats. - Pas d'alguna instal·lació pública soterrada que afecti al projecte i que es desconegui la seva existència a priori. - Vicis ocults en l'estructura que es descobreixin en les excavacions, repicats i desmuntatges. - Afectació oculta en la xarxa de sanejament i/o pluvials. - Altres imprevistos que puguin sorgir durant el procés de l'obra. - Intervencions derivades dels informes tècnics (estructura/instal·lacions)								
							1,00	6.000,00	6.000,00
	TOTAL CAPITOL 20 IMPREVISTOS								**6.000,00**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 21 CONTROL DE QUALITAT								
XOC010B	**Control tècnic d'obra per OCT**	**U**							
	Control tècnic d'obra per OCT en edifici d'entre 400 i 1000 m² de superfície situada a una distància major de 5 km. Inclús desplaçament a obra i informe de resultats de cadascuna de les missions de control tècnic a realitzar en l'àmbit del segur decennal, relatives al compliment de la garantia obligatòria prevista en l'article 19.1.c de la L.O.E. Inclou: Control del projecte. Control de l'execució d'obra. Redacció de l'informe de resultats. Criteri d'amidament de projecte: Missions de control tècnic a realitzar, segons especificacions del contracte entre el promotor i l'OCT.								
							1,00	2.570,40	2.570,40
XEI100	**Assaig a compressió de provetes rebudes en el laboratori.**	**U**							
	Assaig a realitzar en laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per determinar la resistència a compressió d'un formigó endurit, mitjançant proveta cilíndrica de 15x30 cm, segons UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3. Inclús tallat, curació i recapçat, desplaçament a obra i reomplert de forats. Inclou: Desplaçament a obra. Extracció de provetes testimoni. Reblert de trepants. Realització dels assajos. Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.								
							8,00	28,72	229,76
	TOTAL CAPITOL 21 CONTROL DE QUALITAT.....								**2.800,16**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 22 SEGURETAT I SALUT								
E2241100z	**Disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris,**	**pa**							
	Disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides, apuntalaments i travament necessaris, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, additius necessaris per a obtenir un formigó sense fissuració, reg del suport, vigilància de l'encofrat, separadors, col·locació, vibrat i vigilància del formigó, formació de juntes i anivellació de l'acabat, curat i protecció del formigó, regs intermitents després del formigonat, remats de coronació segons indicacions de projecte, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja de la zona de treball. 2% del PEM.								
							1,00	7.000,02	7.000,02
	TOTAL CAPITOL 22 SEGURETAT I SALUT.....								**7.000,02**
	TOTAL.....								**350.679,99**

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

CAPITOL 01 TREBALLS PREVIS, CALES

0EH100A U **Informe realitzat per tècnic estructurista especialista**

Informe realitzat per tècnic estructurista especialista en intervencions en obres del patrimoni de l'arquitectura moderna.

Conceptes que comprèn l'informe:
-Visites a les instal·lacions i presa de dades locals.
-Preparació de la documentació del programa de cales i assaigs.
-Replanteig i revisió a peu d'obra de les cales i de l'extracció de provetes.
-Interpretació i anàlisi de resultats dels assaigs.
-Diagnosi sobre l'estat del formigó i de les armadures.
-Càlcul de l'estructura i comprovació d'elements de formigó armat, tenint en compte les dades obtingudes en les cales i els assajos.
-Redacció d'informe amb recopilació dels punts anteriors i conclusions.
-Visat col·legial

mt49tei030aC	1,000	U	Informe realitzat per tècnic estructurista especialista	2.000,00	2.000,00
			TOTAL PARTIDA		**2.000,00**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS MIL EUROS

0BC010 U **Obertura de cala amb entibació, de 1x1 m i 1 m de profunditat, p**

Execució de cala amb entibació, de 1x1 m i 1 m de profunditat aproximadament, per a inspecció de fonament existent, realitzada des de l'interior de l'edifici, amb aixecat previ del paviment, demolició de la base de paviment i solera i excavació en el terreny fins assolir el nivell de suport de la fonamentació i deixar-la vista en tota la seva altura, realitzada amb mitjans manuals en terra d'argila semidura. També tancament de la cala amb terres procedents de la pròpia excavació, reposició dels materials demolits, neteja, recollida de residus i terres excedents de l'excavació i càrrega manual a contenidor.
Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Aixecament del paviment. Demolició de la base de paviment i solera existents. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Entibació. Tancament de la cala amb terres procedents de l'excavació. Reposició dels materials demolits. Càrrega de terres i runa sobrant.
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.

mt08emt040	0,032	m³	Fusta de pi per a apuntalaments i entibació d'excavacions.	225,00	7,20
mt08emt045a	0,032	m³	Estampidor de fusta, de 70 a 90 mm de diàmetre i entre 2 i 2,5 m	202,74	6,49
mt08var060	0,550	kg	Puntes d'acer de 20x100 mm.	8,75	4,81
mt51pav010a	1,000	m²	Demolició de paviment, base de paviment i solera amb mitjans man	24,00	24,00
mo113	3,013	h	Peó ordinari construcció.	23,81	71,74
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	114,20	2,28
			TOTAL PARTIDA		**116,52**

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

0BC006 U **Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents**

Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics. Fins i tot farciment posterior, compactació i reposició del paviment existent.
Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Farciment de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent.
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.

mq01exn020a	0,583	h	Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 105 kW.	46,35	27,02
mq02rod010a	0,527	h	Safata vibrant de guiat manual, de 170 kg, amplada de treball 50	4,25	2,24
mq02cia020j	0,176	h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	118,90	20,93
mq12bau030b	0,585	h	Bomba autoaspirant elèctrica d'aigües netes alta pressió, de 3 k	2,23	1,30
mo020	1,834	h	Oficial 1ª construcció.	28,42	52,12
mo113	1,834	h	Peó ordinari construcció.	23,81	43,67
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	147,30	2,95
			TOTAL PARTIDA		**150,23**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT CINQUANTA EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

0ED010 U **Assaig per a la determinació de l'armat superior de sabata corre**

Assaig per a la determinació de l'armat superior de sabata correguda mitjançant l'ús del localitzador d'armadura, obtenint el nombre de barres i la seva disposició, sense incloure cala ni reposició de revestiments o recobriments.
Inclou: Realització de l'assaig.
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.

mt49hpa010b	1,000	U	Assaig per determinar l'armat superior d'una sabata correguda, m	69,12	69,12
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	69,10	1,38
			TOTAL PARTIDA		**70,50**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SETANTA EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS

K87822700A m2 **Treballs previs per presa d'assaigs i testimonis.**

Treballs previs per presa d'assaigs i testimonis. Preparació de superfície de formigó amb raig de sorra seca i eliminació d'escames i òxids amb aplicació d'una dissolució àcida, rentat posterior amb aigua i neteja amb tricloroetilè per a dissolució d'olis i greixos

A0121000	0,250	h	Oficial 1a	28,61	7,15
A0140000	0,250	h	Manobre	23,88	5,97
B0314500	0,003	t	Sorra sílice 0-3,5 mm	201,46	0,60
CZ121410	0,250	h	Compressor portàt.,7-10m3/min,pres=8bar	16,34	4,09
CZ171000	0,250	h	Eq.raig de sorra	4,89	1,22
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	13,10	0,33
			TOTAL PARTIDA		**19,36**

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

0EH060 U **Determinació de la resistència a tracció superficial en element**

Assaig no destructiu consistent en la determinació de la resistència a tracció superficial en element estructural existent de formigó, mitjançant l'ús del dinamòmetre de lectura digital, realitzat aplicant la força necessària fins a arrencar un disc amatent sobre la superfície del formigó, sense incloure cala ni reposició de revestiments o recobriments.
Inclou: Realització de l'assaig.
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.

mt49hpa090	1,000	U	Assaig per determinar la resistència a tracció superficial a ele	120,00	120,00
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	120,00	2,40
			TOTAL PARTIDA		**122,40**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT VINT-I-DOS EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS

0ED040 U **Assaig per a la determinació de l'armat en mur de formigó mitjan**

Assaig per a la determinació de l'armat en mur de formigó armat mitjançant l'ús de patxòmetre, obtenint el nombre de barres i la disposició d'aquestes en un àrea aproximada de 1,0x1,0 m, sense incloure cala ni reposició de revestiments o recobriments.
Inclou: Realització de l'assaig.
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.

mt49hpa040	1,000	U	Assaig per determinar l'armat en un mur de formigó armat, mitjan	48,38	48,38
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	48,40	0,97
			TOTAL PARTIDA		**49,35**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-NOU EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS

0ED050A U **Assaig per a la determinació del diàmetre de les barres superio**

Assaig per a la determinació d'el diàmetre de les barres superiors d'un forjat de formigó armat, mitjançant l'ús de patxòmetre, sense incloure cala ni reposició de revestiments o recobriments.
Inclou: Realització de l'assaig.
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.

mt49hpa050a	1,000	U	Assaig per determinar el diàmetre de les barres superiors d'una	69,12	69,12
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	69,10	1,38
			TOTAL PARTIDA		**70,50**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SETANTA EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
XEI110		**U**	**Determinació de l'índex de rebot del formigó en mur, mitjançant**			
			Assaig no destructiu consistent en la determinació de l'índex de rebot del formigó en mur, mitjançant l'ús d'esclerò-metre, per tractar de relacionar la duresa superficial del formigó amb la seva resistència a compressió. També des-plaçament a obra.			
			Inclou: Desplaçament a obra. Realització de l'assaig.			
			Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.			
mt49hpa060f	1,000	U	Assaig per determinar l'índex de rebot del formigó en un mur, mi	7,60	7,60	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	7,60	0,15	
			TOTAL PARTIDA			**7,75**

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

0EH010		**U**	**Extracció de proveta testimoni de formigó en mur de 20 mm de dià**			
			Assaig destructiu consistent en la ruptura a compressió de proveta testimoni de formigó endurit de 20 mm de diàmetre i 100 mm de longitud, extreta mitjançant sonda rotativa en mur de formigó. També tall, cura i recapçat i rebliment de trepant amb morter epoxi, sense incloure cala ni reposició revestiments ni recobriments.			
			Inclou: Extracció de proveta testimoni. Realització de l'assaig. Rebliment del forat.			
			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 Projec-te.			
mt49hoc030a	1,000	U	Extracció de testimoni de formigó endurit de 20 mm de diàmetre i	129,58	129,58	
mt49hoc040m	1,000	U	Reblert de trepants amb morter epoxi, de 20 mm de diàmetre, en m	21,35	21,35	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	150,90	3,02	
			TOTAL PARTIDA			**153,95**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT CINQUANTA-TRES EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS

QAW050		**U**	**Reparació puntual de capa d'impermeabilització amb làmina asfàlt**			
			Reparació puntual de capa d'impermeabilització amb làmina asfàltica, en coberta plana, no transitable, autoprotegi-da, mitjançant la retirada de la làmina deteriorada, de 50x50 cm, i substitució per impermeabilització monocapa ad-herida, formada per una làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, amb armadura de fel-tre de polièster reforçat i estabilitzat de 150 g/m², amb autoprotecció mineral de color gris totalment adherida amb bufador.			
			Inclou: Replanteig. Retirada de la làmina deteriorada. Aplec del material retirat. Neteja i preparació de la superfície. Col·locació de la impermeabilització. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material retirat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projec-te.			
mt14lga010ea	0,300	m²	Làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, d	6,18	1,85	
mo029	0,563	h	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	28,42	16,00	
mo067	0,507	h	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	25,28	12,82	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	30,70	0,61	
			TOTAL PARTIDA			**31,28**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-UN EUROS amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS

0EH050B		**U**	**Determinació de la profunditat de carbonatació en una proveta te**			
			Assaig consistent en la determinació de la profunditat de carbonatació en una proveta testimoni extreta de l'element estructural existent de formigó, segons UNE 112011, mitjançant el mètode de la fenolftaleïna.			
			Per a l'assaig s'utilitzaran les mostres extretes en la partida 0EH010 per l'assaig de compressió. Tant l'extracció de la mostra, com el reblert de la cala estan inclosos en la partida 0EH010.			
			Inclou: Realització de l'assaig.			
			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 Projec-te.			
mt49hoe060	1,000	U	Assaig per determinar la profunditat de carbonatació d'una mostr	31,09	31,09	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	31,10	0,62	
			TOTAL PARTIDA			**31,71**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
XEI080		**U**	**Assaig físic-químic sobre provetes de formigó endurit, amb deter**			
			Assaig físic-químic a realitzar en laboratori acreditat en l'àrea tècnica corresponent, sobre provetes de formigó endu-rit, preses en obra, per a la determinació de les següents característiques: contingut de clorurs segons UNE 112010. Fins i tot desplaçament a obra.			
			Inclou: Desplaçament a obra. Presa de mostres. Realització dels assajos.			
			Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.			
mt49des010	1,000	U	Repercussió de desplaçament a obra per la presa de mostres.	0,74	0,74	
mt49hoe020	1,000	U	Presa en obra de mostres de formigó endurit, quin pes no excedei	32,02	32,02	
mt49hoe070	1,000	U	Assaig per determinar el contingut de clorurs d'una mostra de fo	142,87	142,87	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	175,60	3,51	
			TOTAL PARTIDA			**179,14**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT SETANTA-NOU EUROS amb CATORZE CÈNTIMS

0EH100B		**U**	**Informe tècnic diagnosi d'instal·lacions noves i d les obsoletes**			
			Redacció d'informe tècnic redactat per especialista. Diagnosi tant d'instal·lacions noves com obsoletes superposa-des: (producció d'ACS), xarxa d'electricitat, telcomunicacions, fontaneria, gas i evacuació.			
mt49tei030aB	1,000	U	Informe tècnic diagnosi d'instal·lacions noves i d les obsoletes	1.059,21	1.059,21	
			TOTAL PARTIDA			**1.059,21**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL CINQUANTA-NOU EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS

K168Z002A		**u**	**Cala en revestiment de guix per a inspecció de diferents capes i**			
			Cala en revestiment de guix per a inspecció de diferents capes i material de base, amb mitjans manuals. Inclou l'enguixat posterior de la zona afectada per la cala.			
A0140000000	0,964	h	Manobre	23,88	23,02	
K81213131	0,400	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior <=3m	8,47	3,39	
A%AUX00101500	0,910	%	Despeses auxiliars mà d'obra	23,00	0,21	
			TOTAL PARTIDA			**26,62**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-SIS EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

K168Z002AB		**m2**	**Cala en revestiment de guix de sostre per determinació forjat**			
			Cala en revestiment de guix de sostre per a determinació de forjat, posició i direcció de bigues, revoltons, jous, massissats i cèrcols, amb mitjans manuals. Inclou l'enguixat posterior de la zona afectada per la cala.			
A0140000000	0,960	h	Manobre	23,88	22,92	
K8121312	1,000	m2	Enguixat bona vista,horit.int.h<3m,B1,lliscat C6	8,83	8,83	
A%AUX00101500	0,910	%	Despeses auxiliars mà d'obra	22,90	0,21	
			TOTAL PARTIDA			**31,96**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-UN EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 02 DESMUNTATGES, ARRENCADES I ENDERROCS						
DIC101		**U**	**Desmuntatge d'instal·lació d'aire condicionat.**			
			Desmuntatge d'instal·lació d'aire condicionat amb conductes, en local d'ús comú de 456 m² de superfície construïda (computada superfície construïda de la pista esportiva); amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i l'obturació de les conduccions connectades a l'element.			
			Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a la instal·lació. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.			
mo103	37,779	h	Ajudant calefactor.	25,25	953,92	
mo113	18,889	h	Peó ordinari construcció.	23,81	449,75	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	1.403,70	28,07	
			TOTAL PARTIDA			**1.431,74**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL QUATRE-CENTS TRENTA-UN EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

K2183911		**m**	**Arrencada escopidor,metàl.lic,m.man.,càrrega manual**			
			Arrencada d'escopidor metàl.lic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A0140000	0,180	h	Manobre	23,88	4,30	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	4,30	0,06	
			TOTAL PARTIDA			**4,36**

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

K21H10111		**u**	**Desmuntatge i arrencada de elements aliens inst. calefacció**			
			Desmuntatge i arrencada d'elements aliens de la instal·lació de calefacció en paviment. Inclou reparacions de forats, refinat de la caixa interior, enretirada de cables i anul·lació de la instal·lació i transport de runa a abocador autoritzat			
A012H000	1,695	h	Oficial 1a electricista	29,57	50,12	
A013H000	1,691	h	Ajudant electricista	25,36	42,88	
A%AUX00101500	0,910	%	Despeses auxiliars mà d'obra	93,00	0,85	
			TOTAL PARTIDA			**93,85**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de NORANTA-TRES EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS

K21J2011b		**m**	**Arrencada punt.tubs+acces.instal. fontaneria/electricitat/saneja**			
			Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lacions de fontaneria, electricitat, telecos, Iluminàries exteriors, sanejament , climatització, i qualsevol element que interfereix i amb l'obra, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor			
A012M000	0,100	h	Oficial 1a muntador	29,57	2,96	
A013M000	0,100	h	Ajudant muntador	25,40	2,54	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	5,50	0,06	
			TOTAL PARTIDA			**5,56**

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

K21J2011K		**u**	**Desmuntatge,trasllat,modificació,substitució,anulació instal·lac**			
			Desmuntatge, trasllat, modificació, substitució i anulació si escau d'instal·lacions (noves i obsoletes) de producció d'ACS, electricitat, telcomunicacions, fontaneria, gas i evacuació. Segons conclusions de l'informe de diagnòsi sobre l'estat de les instal·lacions.			
A012M000	60,932	h	Oficial 1a muntador	29,57	1.801,76	
A013M000	60,942	h	Ajudant muntador	25,40	1.547,93	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	3.349,70	35,17	
			TOTAL PARTIDA			**3.384,86**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES MIL TRES-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
K21JG111C		**u**	**Desmuntatge i arrencada de pica i mobles i armaris d'obra i tran**			
			Desmuntatge i arrencada de pica, mobles, armaris d'obra, alicatat, aixetes, conduccions, petit sanejament, aire condicionat i transport a dependències municipals. Inclou reparacions de forats, enretirada de cables, anul·lació de la instal·lació de fontaneria i sanejament, taponat de conduccions per a la cancel·lació de les instal·lacions i transport de runa a abocador autoritzat.			
A012J000	3,000	h	Oficial 1a lampista	29,57	88,71	
A0140000	3,000	h	Manobre	23,88	71,64	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	160,40	1,68	
			TOTAL PARTIDA			**162,03**

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

DIC115		**m2**	**Desmuntatge de conducte rectangular metàl·lic, muntat sobre supo**			
			Desmuntatge de conducte rectangular metàl·lic, muntat sobre suports, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements d'ancoratge i subjecció.			
mo011	0,174	h	Oficial 1ª muntador.	29,34	5,11	
mo080	0,174	h	Ajudant muntador.	25,28	4,40	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	9,50	0,19	
			TOTAL PARTIDA			**9,70**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de NOU EUROS amb SETANTA CÈNTIMS

K21JG111Z		**u**	**Demuntatge de Iluminàries, fluorescents, punts de llum, endolls,**			
			Demuntatge de llumnàries, fluorescents, punts de llum, endolls, interruptors i altres mecanismes elèctrics existents. Arrencada del cablejat, tubs elèctrics, caixes de derivació i altres elements elèctrics per a l'anul·lació de la instal·lació elèctrica.			
A012H000	3,000	h	Oficial 1a electricista	29,57	88,71	
A013H000	3,000	h	Ajudant electricista	25,36	76,08	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	164,80	1,73	
			TOTAL PARTIDA			**166,52**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT SEIXANTA-SIS EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

K2183721A		**u**	**Desmuntatge i trasllat al tram del costat de bastiment gimnàstic**			
			Desmuntatge i trasllat al tram del costat de bastiment gimnàstic original			
A0140000	3,000	h	Manobre	23,88	71,64	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	71,60	1,07	
			TOTAL PARTIDA			**72,71**

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

K21D5811A		**m**	**Enderroc i trasllat de servei a 2.00m de arqueta d'instal·lació**			
			Enderroc i trasllat de servei a 2.00m aproximadament de arqueta d'instal·lació desconeguda			
A0140000	2,000	h	Manobre	23,88	47,76	
ED356355	1,000	u	Pericó peu baix.,tapa fixa,45x45x50cm,paret g=15cm maó massís 29	190,03	190,03	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	47,80	0,72	
			TOTAL PARTIDA			**238,51**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS-CENTS TRENTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS

K2131223		**m3**	**Enderroc fonament correg. form.massa,compres.,càrrega man/mec.**			
			Enderroc de fonament corregut de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió. (Partida a justificar).			
A0140000	1,140	h	Manobre	23,88	27,22	
A0150000	3,200	h	Manobre especialista	24,69	79,01	
C1101200	1,600	h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,65	25,04	
C1313330	0,118	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,00	5,90	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	106,20	1,12	
			TOTAL PARTIDA			**138,29**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT TRENTA-VUIT EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
K21Z2760		**m**	**Tall d'estructures de formigó en massa o armat, amb disc de carb**			
			Tall d'estructures de formigó en massa o armat, amb disc de carborúndum i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor,			
A0150000	0,600	h	Manobre especialista	24,69	14,81	
C200B000	0,600	h	Talladora,disc de carborún.	3,57	2,14	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	14,80	0,22	
			TOTAL PARTIDA			**17,17**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DISSET EUROS amb DISSET CÈNTIMS

K219CC12F		**m**	**Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, am**			
			Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. Si es dóna el cas, inclou la reposició i pintat del paviment que hagi pogut quedar malmès durant el procés del tall, en la zona del paviment a conservar.			
A0150000	0,350	h	Manobre especialista	24,69	8,64	
C170H000	0,350	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,46	2,96	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	8,60	0,13	
			TOTAL PARTIDA			**11,73**

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

K219CC12A		**m**	**Tall en paviment de pedra d'Alcover de 10 cm de fondària com a m**			
			Tall en paviment de pedra d'Alcover de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. Si es dóna el cas, inclou la reposició del paviment que hagi pogut quedar malmès durant el procés del tall, en la zona del paviment a conservar.			
A0150000	0,250	h	Manobre especialista	24,69	6,17	
C170H000	0,250	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,46	2,12	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	6,20	0,09	
			TOTAL PARTIDA			**8,38**

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

K21Z2760B		**m**	**Tall de perfil UPN 180 amb disc de carborúndum i càrrega manual**			
			Tall de perfil UPN 180 amb disc de carborúndum i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor			
A0150000	0,600	h	Manobre especialista	24,69	14,81	
C200B000	0,600	h	Talladora,disc de carborún.	3,57	2,14	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	14,80	0,22	
			TOTAL PARTIDA			**17,17**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DISSET EUROS amb DISSET CÈNTIMS

DHE010F		**m**	**Demolició de cavalló metàl·lic**			
			Demolició de cavalló metàl·lic per a cobriment de murs, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.			
mo113	0,254	h	Peó ordinari construcció.	23,81	6,05	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	6,10	0,12	
			TOTAL PARTIDA			**6,17**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SIS EUROS amb DISSET CÈNTIMS

K2142343A		**m3**	**Enderroc de graons d'escala de formigó armat, amb mitjans manual**			
			Enderroc de graons d'escala de formigó armat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A0125000	1,200	h	Oficial 1a soldador	29,08	34,90	
A0140000	2,000	h	Manobre	23,88	47,76	
A0150000	3,000	h	Manobre especialista	24,69	74,07	
C1101200	1,500	h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,65	23,48	
C1315010	0,130	h	Retroexcavadora petita	42,27	5,50	
C200S000	1,200	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	6,65	7,98	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	156,70	2,35	
			TOTAL PARTIDA			**196,04**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT NORANTA-SIS EUROS amb QUATRE CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EHP030		**m2**	**Reforç de biga o bigueta de formigó armat, mitjançant platina d'**			
			Reforç, si s'escau, de biga o bigueta de formigó armat, mitjançant platina d'acer S355JR, laminat en calent, de 2 mm d'espessor, disposada a la cara inferior de la biga, fixada amb adhesiu tixòtrop de dos components a base de resina epoxi, aplicat de forma uniforme amb espàtula, plana o paleta, omplint tots els buits que pogués haver-hi a la superfície suporti. Inclús apuntalament del conjunt durant 24 hores com mínim, per assegurar una bona conducta a la unió, i retirada de tots els elements auxiliars. Inclou: Replanteig de la posició dels reforços. Neteja de la superficie del formigó. Preparació de la mescla. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de la platina de reforç. Apuntalament del conjunt. Retirada de tots els elements auxiliars. Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte.			
mt09reh120a	2,000	kg	Adhesiu tixòtrop de dos components a base de resina epoxi, per a	10,84	21,68	
mt07ala011p	15,700	kg	Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S355JR, per aplicacions estr	1,23	19,31	
mt50spa052b	0,020	m	Tauló de fusta de pi, de 20x7,2 cm.	6,32	0,13	
mt50spa101	0,050	kg	Claus d'acer.	1,30	0,07	
mt50spa081a	0,013	U	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 m d'altura.	13,37	0,17	
mq08sol020	0,116	h	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.	3,19	0,37	
mo047	0,929	h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	24,50	22,76	
mo094	0,929	h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	21,75	20,21	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	84,70	1,69	
			TOTAL PARTIDA			**86,39**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VUITANTA-SIS EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS

K2164771		**m2**	**Enderroc paret tancam. maó calat,g=15cm,a mà+mart.trenc.man.,càr**			
			Enderroc de paret de tancament de maó calat d'aproximadament 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A0140000	0,300	h	Manobre	23,88	7,16	
A0150000	0,300	h	Manobre especialista	24,69	7,41	
C2001000	0,300	h	Martell trenc.man.	3,50	1,05	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	14,60	0,22	
			TOTAL PARTIDA			**15,84**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS

DEF040		**m3**	**Demolició de mur de fàbrica de maó ceràmic calat, amb mitjans ma**			
			Demolició de mur de fàbrica de maó ceràmic calat de 40 cm d'espesor, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat segons especificacions de Projecte.			
mo112	2,899	h	Peó especialitzat construcció.	24,59	71,29	
mo113	2,899	h	Peó ordinari construcció.	23,81	69,03	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	140,30	2,81	
			TOTAL PARTIDA			**143,13**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT QUARANTA-TRES EUROS amb TRETZE CÈNTIMS

K2142343		**m3**	**Enderroc,mur,form.arm.,mà+compress.càrrega man/mec.**			
			Enderroc de mur de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor			
A0125000	1,200	h	Oficial 1a soldador	29,08	34,90	
A0140000	2,000	h	Manobre	23,88	47,76	
A0150000	3,000	h	Manobre especialista	24,69	74,07	
C1101200	1,500	h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,65	23,48	
C1315010	0,130	h	Retroexcavadora petita	42,27	5,50	
C200S000	1,200	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	6,65	7,98	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	156,70	2,35	
			TOTAL PARTIDA			**196,04**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT NORANTA-SIS EUROS amb QUATRE CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
K2183A71A		**m**	**Arrencada escopidor o cubremur ceràmica la Bisbal,de fins a 30cm**			
			Arrencada escopidor o cubremurs de ceràmica de la Bisbal, de fins a 30 cm d'amplària, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A0140000	0,250	h	Manobre	23,88	5,97	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	6,00	0,09	
			TOTAL PARTIDA			**6,06**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SIS EUROS amb SIS CÈNTIMS

K2182231		**m2**	**Repicat arreb.,mort.ciment,m.man.,càrrega manual**			
			Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A0140000	0,600	h	Manobre	23,88	14,33	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	14,30	0,21	
			TOTAL PARTIDA			**14,54**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CATORZE EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS

K21923111		**m3**	**Enderroc de paviment de pedra d'Alcover, amb compressor i càrreg**			
			Enderroc de paviment de pedra d'Alcover, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor			
A0140000	0,400	h	Manobre	23,88	9,55	
A0150000	4,000	h	Manobre especialista	24,69	98,76	
C1101200	2,000	h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,65	31,30	
C1315010	0,200	h	Retroexcavadora petita	42,27	8,45	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	108,30	1,62	
			TOTAL PARTIDA			**149,68**

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

K2192311		**m3**	**Enderroc solera form.massa,compres.,càrrega man/mec.**			
			Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou refinat de la caixa de paviment i enritirada de capa de tot-u			
A0140000	0,400	h	Manobre	23,88	9,55	
A0150000	4,000	h	Manobre especialista	24,69	98,76	
C1101200	2,000	h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,65	31,30	
C1315010	0,200	h	Retroexcavadora petita	42,27	8,45	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	108,30	1,62	
			TOTAL PARTIDA			**149,68**

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

K21C2132		**m2**	**Desmuntatge de vidre lluna no armat, de 6 mm de gruix, amb mitja**			
			Desmuntatge de vidre lluna no armat, de 6 mm de gruix aproximadament, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor			
A012E000	0,080	h	Oficial 1a vidrier	27,79	2,22	
A013E000	0,080	h	Ajudant vidrier	25,19	2,02	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	4,20	0,06	
			TOTAL PARTIDA			**4,30**

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

K21B3001		**m**	**Arrencada de suports de plaques solars, amb mitjans manuals i cà**			
			Arrencada de suports de plaques solars, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor			
A0121000	0,052	h	Oficial 1a	28,61	1,49	
A0125000	0,300	h	Oficial 1a soldador	29,08	8,72	
A0140000	0,210	h	Manobre	23,88	5,01	
A0150000	0,060	h	Manobre especialista	24,69	1,48	
C1101200	0,030	h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,65	0,47	
C200S000	0,300	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	6,65	2,00	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	16,70	0,25	
			TOTAL PARTIDA			**19,42**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DINOU EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
K21A2011U		**u**	**Arrencada de porta d'accés E4, de fusta, de 150 x 212 cm**			
			Arrencada de porta d'accés E4, de fusta, d'aproximadament 150 x 212 cm, amb dos fulls batents, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. La fusteria superior de la porta d'accés es manté per a la seva reparació, segons detalls gràfics.			
A012A000	0,250	h	Oficial 1a fuster	29,12	7,28	
A013A000	0,250	h	Ajudant fuster	25,60	6,40	
A0140000	0,250	h	Manobre	23,88	5,97	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	19,70	0,30	
			TOTAL PARTIDA			**19,95**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DINOU EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS

K21A2011V		**u**	**Arrencada de porta d'emergència E5, de fusta, de 260 x 205 cm**			
			Arrencada de porta d'emergència, de fusta, d'aproximadament 260 x 205 cm, amb dos fulls batents, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor			
A012A000	0,250	h	Oficial 1a fuster	29,12	7,28	
A013A000	0,250	h	Ajudant fuster	25,60	6,40	
A0140000	0,250	h	Manobre	23,88	5,97	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	19,70	0,30	
			TOTAL PARTIDA			**19,95**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DINOU EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS

K21A2011L		**u**	**Arrencada de full i bastiment finestra E6 de 400 x 52**			
			Arrencada de full i bastiment de finestra E6 de cinc fulls, d'aproximadament 400 x 52 cm, vidres inclosos, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor			
A012A000	0,300	h	Oficial 1a fuster	29,12	8,74	
A013A000	0,300	h	Ajudant fuster	25,60	7,68	
A0140000	0,300	h	Manobre	23,88	7,16	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	23,60	0,35	
			TOTAL PARTIDA			**23,93**

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

K21A2011M		**u**	**Arrencada de full i bastiment finestra E7 de 190 x 52**			
			Arrencada de full i bastiment de finestra E7 de dos fulls d'aproximadament 190 x 52 cm, vidres inclosos, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor			
A012A000	0,200	h	Oficial 1a fuster	29,12	5,82	
A013A000	0,200	h	Ajudant fuster	25,60	5,12	
A0140000	0,200	h	Manobre	23,88	4,78	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	15,70	0,24	
			TOTAL PARTIDA			**15,96**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS

K21A2011P		**u**	**Arrencada de full i bastiment finestra E9 de 80 x 60**			
			Arrencada de full i bastiment de finestra E9 d'aproximadament 80 x 60 cm, vidre inclòs, amb un full batent horitzontal, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor			
A012A000	0,100	h	Oficial 1a fuster	29,12	2,91	
A013A000	0,100	h	Ajudant fuster	25,60	2,56	
A0140000	0,100	h	Manobre	23,88	2,39	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	7,90	0,12	
			TOTAL PARTIDA			**7,98**

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

K21A2011J9		**u**	**Arrencada de full i bastiment de finestra P9 de 75 x 160 cm**			
			Arrencada de full i bastiment de finestra P9 d'aproximadament 75 x 160 cm, vidres inclosos, amb dos fulls fixos, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor			
A012A000	0,400	h	Oficial 1a fuster	29,12	11,65	
A013A000	0,400	h	Ajudant fuster	25,60	10,24	
A0140000	0,400	h	Manobre	23,88	9,55	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	31,40	0,47	
			TOTAL PARTIDA			**31,91**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-UN EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
K21A2011N7		**u**	**Arrencada de full i bastiment de porta P7 de 90 x 238**			
			Arrencada de full i bastiment de porta P7 d'aproximadament 90 x 238 cm, amb un full batent i un full superior fixe, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor			
A012A000	0,300	h	Oficial 1a fuster	29,12	8,74	
A013A000	0,300	h	Ajudant fuster	25,60	7,68	
A0140000	0,300	h	Manobre	23,88	7,16	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	23,60	0,35	
			TOTAL PARTIDA			**23,93**

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

K21A2011O		**u**	**Arrencada de full i bastiment de porta P8 de 90 x 310**			
			Arrencada de full i bastiment de porta P8 d'aproximadament 90 x 310 cm, amb un full batents i un full superior fixe, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor			
A012A000	0,300	h	Oficial 1a fuster	29,12	8,74	
A013A000	0,300	h	Ajudant fuster	25,60	7,68	
A0140000	0,300	h	Manobre	23,88	7,16	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	23,60	0,35	
			TOTAL PARTIDA			**23,93**

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

K21A2011FG		**u**	**Arrencada de full i bastiment de tancament de 366 x 238**			
			Arrencada de full i bastiment de tancament d'aproximadament 366 x 238 cm, vidres inclosos, amb dos fulls fixos i un full batent, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor			
A012A000	0,500	h	Oficial 1a fuster	29,12	14,56	
A013A000	0,500	h	Ajudant fuster	25,60	12,80	
A0140000	0,500	h	Manobre	23,88	11,94	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	39,30	0,59	
			TOTAL PARTIDA			**39,89**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-NOU EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS

K21A2011S		**u**	**Desmuntatge de tancament interior prefabricat modular,**			
			Desmuntatge de tancament interior prefabricat modular, separació del corredor de planta primera amb el gimnàs. Tram a desmuntar segons detalls gràfics: 276x238 cm aproximadament, en el que hi ha un full batent. Mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor			
A012A000	0,600	h	Oficial 1a fuster	29,12	17,47	
A013A000	0,600	h	Ajudant fuster	25,60	15,36	
A0140000	0,600	h	Manobre	23,88	14,33	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	47,20	0,71	
			TOTAL PARTIDA			**47,87**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-SET EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS

K2182301		**m2**	**Repicat en guix.,m.man.,càrrega manual**			
			Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A0140000	0,400	h	Manobre	23,88	9,55	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	9,60	0,14	
			TOTAL PARTIDA			**9,69**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de NOU EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS

DRS0411		**m**	**Desmuntatge de sòcol de fusta,amb mitjans manuals, sense deterio**			
			Desmuntatge de sòcol de fusta, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Aixecat de l'element. Retirada i apilament del material aixecat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material aixecat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.			
mo113	0,047	h	Peó ordinari construcció.	23,81	1,12	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	1,10	0,02	
			TOTAL PARTIDA			**1,14**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de UN EUROS amb CATORZE CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
K51RR000A		**m2**	**Neteja i repàs de beurada sobre base de rajoles la bisbal existe**			
			Neteja i repàs de beurada sobre base de rajoles la bisbal existents rejuntada amb beurada blanca.			
A0140000	0,060	h	Manobre	23,88	1,43	
B9CZ1000	2,000	kg	Beurada blanca	0,86	1,72	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,40	0,02	
			TOTAL PARTIDA			**3,17**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES EUROS amb DISSET CÈNTIMS

DHE080		**m**	**Demolició de cornisa amb mitjans manuals, sense deteriorar els e**			
			Enderroc de cornisa de 110x15x10 cm aproximadament amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Cornisa formada per tauler ceràmic rematat amb escopidor la bisbal. Inclou la demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Inclou també la reposició i regularització amb arrebossat a la tirolesa,el pintat exterior de la zona afectada i la formació de trencaaigües en la cara superior de l'obertura, desprotegida sense la cornisa enderrocada. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.			
mo020	0,290	h	Oficial 1ª construcció.	28,42	8,24	
mo113	0,290	h	Peó ordinari construcció.	23,81	6,90	
E81125B2	1,000	m2	Arrebossat bona vista,vert.ext.,h<3m,morter ciment 1:4,remolina	30,30	30,30	
RFS010	1,000	m2	Pintura al silicat color blanc sobre parament vertical exterior	13,37	13,37	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	58,80	1,18	
			TOTAL PARTIDA			**59,99**

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

K2183501		**m2**	**Arrencada enrajolat,param.vert.,m.man.,càrrega manual**			
			Arrencada d'enrajolat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A0140000	0,460	h	Manobre	23,88	10,98	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	11,00	0,17	
			TOTAL PARTIDA			**11,15**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de ONZE EUROS amb QUINZE CÈNTIMS

DPM010A		**m**	**Desmuntatge de guia metàl·lica**			
			Desmuntatge de guia metàl·lica en sostre, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals se subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Repàs del guix i la pintura afectats en el desmuntatge, i la reparació del forats de les fixacions arrencades. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.			
mo011	0,120	h	Oficial 1ª muntador.	29,34	3,52	
mo080	0,120	h	Ajudant muntador.	25,28	3,03	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	6,60	0,13	
			TOTAL PARTIDA			**6,68**

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

GRA020		**m3**	**Transport de residus inertes amb camió.**			
			Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.			
mq04cap020aa	0,119	h	Camió de transport de 10 t amb una capacitat de 8 m³ i 2 eixos.	58,48	6,96	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	7,00	0,14	
			TOTAL PARTIDA			**7,10**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SET EUROS amb DEU CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
GRB020		**m3**	**Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor auto**			
			Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.			
mq04res025ca	1,000	m³	Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de	16,48	16,48	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	16,50	0,33	
			TOTAL PARTIDA			**16,81**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SETZE EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 03 BASTIDES						
0XA123B		**U**	**Transport i retirada de torre de treball mòbil h<=6m**			
			Transport i retirada de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mq13ats053d	1,159	U	Transport a obra i retirada de torre de treball mòbil, amb plata	311,37	360,88	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	360,90	7,22	
			TOTAL PARTIDA			**368,10**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS amb DEU CÈNTIMS

0XA133B		**U**	**Muntatge i desmuntatge de torre de treball mòbil h<=6m**			
			Muntatge i desmuntatge de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004, segons plànols de muntatge. Inclús accessoris, sistemes de protecció, ancoratges i reposicions. Inclou: Replanteig dels recolzaments. Neteja i preparació de la superficie de suport i protecció dels espais afectats. Muntatge i col·locació dels components. Col·locació de la plataforma de treball. Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització. Prova de càrrega. Desmuntatge i retirada de la bastida. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.			
mq13ats051d	1,159	U	Muntatge de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball 3x	363,27	421,03	
mq13ats052d	1,159	U	Desmuntatge de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball	233,53	270,66	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	691,70	13,83	
			TOTAL PARTIDA			**705,52**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SET-CENTS CINC EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

0XA113B		**U**	**Lloguer de torre de treball mòbil h<=6m, 365 dies**			
			Lloguer, durant 365 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.			
mq13ats050d	423,108	U	Lloguer diari de torre de treball mòbil, amb plataforma de treba	9,34	3.951,83	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	3.951,80	79,04	
			TOTAL PARTIDA			**4.030,87**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE MIL TRENTA EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS

0XP020		**U**	**Transport de plataforma elevadora.**			
			Transport a obra i retirada de cistell elevador de braç articulat, motor dièsel, de 16 m d'altura màxima de treball. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mq07ple020bg	1,000	U	Transport a obra i retirada de cistell elevador de braç articula	117,70	117,70	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	117,70	2,35	
			TOTAL PARTIDA			**120,05**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT VINT EUROS amb CINC CÈNTIMS

0XP010		**U**	**Lloguer de plataforma elevadora.**			
			Lloguer diari de cistell elevador de braç articulat, motor dièsel, de 16 m d'altura màxima de treball. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el manteniment i l'assegurança de responsabilitat civil. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.			
mq07ple010bg	1,000	U	Lloguer diari de cistell elevador de braç articulat, motor dièse	129,04	129,04	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	129,00	2,58	
			TOTAL PARTIDA			**131,62**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT TRENTA-UN EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 04 TRACTAMENTS I REPARACIONS						
RYP100		**m2**	**Preparació de superfície de formigó mitjançant projecció en sec**			
			Preparació de superfície de formigó mitjançant projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, eliminant contaminants, capa de morter de ciment i partícules soltes del suport. Inclou: Muntatge de la protecció contra la pols. Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del raig de partícules. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superfície suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades 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.			
mt08lim010a	1,500	kg	Abrasiu para neteja mitjançant doll a pressió, format per partíc	0,25	0,38	
mq08lch010	0,116	h	Equip de raig de sorra a pressió.	3,20	0,37	
mq08gel010k	0,116	h	Grup electrògen insonoritzat, trifàsic, de 45 kVA de potència.	5,38	0,62	
mo112	0,132	h	Peó especialitzat construcció.	24,59	3,25	
mo113	0,132	h	Peó ordinari construcció.	23,81	3,14	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	7,80	0,16	
			TOTAL PARTIDA			**7,92**

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

K8B2U002		**m2**	**Pintat parament formigó amb pintura anticarbonatació tixotròpica**			
			Subministrament i pintat de superfície de parament de formigó amb pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acríliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a l'humitat, aplicada en tres capes.			
A012D000	0,205	h	Oficial 1a pintor	28,61	5,87	
A013D000	0,145	h	Ajudant pintor	25,40	3,68	
B8B271E0	0,600	kg	Pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines	5,68	3,41	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	9,60	0,14	
			TOTAL PARTIDA			**13,10**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRETZE EUROS amb DEU CÈNTIMS

K45R31A41		**m**	**Reparació de fissura de biga/pilar i sostre de formigó armat, am**			
			Reparació de fissura de biga/pilar i sostre de formigó armat, amb repicat del formigó, sanejament i raspallat de les armadures amb mitjans manuals i amb raig de sorra, passivat de les armadures, imprimació anticorrosiva i pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi, restitució de la part afectada amb morter polimèric de reparació i càrrega manual de runa sobre contenidor. Article: ref. P33A1370 de la serie Ponts d'unió en base cimentosa de BASF-CC			
A0121000	1,110	h	Oficial 1a	28,61	31,76	
618	0,343	h	Manobre	23,88	8,19	
B0314500	0,035	t	Sorra sílice 0-3,5 mm	201,46	7,05	
B0715100	20,000	kg	Morter polimèric ciment+res.sint.fibr.,tixotròpic+retrac.control	1,23	24,60	
B0717000	3,000	kg	Morter polimèric ciment+res.epoxi,p/impr.+pont unió	8,24	24,72	
CZ121410	0,030	h	Compressor portàt.,7-10m3/min,pres=8bar	16,34	0,49	
CZ171000	0,030	h	Eq.raig de sorra	4,89	0,15	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	31,80	0,48	
			TOTAL PARTIDA			**97,44**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de NORANTA-SET EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EHY090A		**m2**	**Reparació de superfície de formigó armat, amb morter.**			
			Reparació de superfície de formigó armat, mitjançant picat del formigó deteriorat amb martell elèctric, eliminant el formigó en mal estat fins a arribar a les armadures; sanejat de les armadures que han quedat al descobert amb projecció en sec de raig de partícules de material abrasiu (silicat d'alumini), eliminant la brutícia superficial, la rovelli i tota substància que pugui disminuir l'adherència entre les armadures i el material de reparació a aplicar, fins a arribar a un grau de preparació Sa 2 ½ segons UNE-EN ISO 8501-1; aplicació manual de morter monocomponent a base de ciment, inhibidors de corrosió i polímers en pols, per a la protecció i passivació d'armadures d'acer, i com pont d'unió entre morter de reparació i formigó existent, garantint l'adherència entre ambdós, amb 1,5 kg/m² de consum mitjà; restitució de la part afectada mitjançant aplicació manual de morter fluït, d'elevada resistència mecànica i retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 78,5 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 20000 N/mm², classe R4, tipus CC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, en capa de 40 mm de gruix mitjà, de consistència fluïda. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desplaçament, muntatge i desmuntatge en obra de l'equip de projecció. El preu inclou el muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclou: Marcatge de la zona a sanejar. Picat de la superfície amb martell elèctric. Neteja de la superfície suport. Aplicació del dissolvent de greixos. Muntatge i preparació de l'equip de projecció. Aplicació mecànica del doll de abrasiu. Desmuntatge de l'equip de projecció. Preparació de la mescla d'emprimació. Aplicació del producte d'emprimació. Muntatge del sistema d'encofrat. Preparació de la mescla de morter. Aplicació del morter. Curat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.			
mt08lim050	0,100	l	Dissolvent de tricloroetilè, per a olis, grasses i resines.	9,65	0,97	
mt08lim010a	3,500	kg	Abrasiu para neteja mitjançant doll a pressió, format per partíc	0,25	0,88	
mt09rem080b	1,500	kg	Morter monocomponent a base de ciment, inhibidors de corrosió i	3,47	5,21	
mt09red110c	77,000	kg	Morter fluït, d'elevada resistència mecànica i retracció compens	0,79	60,83	
mt50spa052b	0,670	m	Tauló de fusta de pi, de 20x7,2 cm.	6,32	4,23	
mt50spa101	0,030	kg	Claus d'acer.	1,30	0,04	
mt50spa081a	0,040	U	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 m d'altura.	13,37	0,53	
mq05mai030	1,050	h	Martell pneumàtic.	4,57	4,80	
mq05pdm110	0,520	h	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	7,75	4,03	
mq08lch010	0,120	h	Equip de raig de sorra a pressió.	3,20	0,38	
mq06pym010	0,017	h	Mescladora-bombadora per morters i guixos projectats, de 3 m³/h.	8,52	0,14	
mo020	3,690	h	Oficial 1ª construcció.	28,42	104,87	
mo113	3,690	h	Peó ordinari construcció.	23,81	87,86	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	274,80	5,50	
			TOTAL PARTIDA			**280,27**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS-CENTS VUITANTA EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS

K45R31A43B		**u**	**Reparació de despreniments en gàrgola**			
			Reparació de despreniment en gàrgola de formigó amb repicat del formigó, sanejament i raspallat de les armadures amb mitjans manuals i amb raig de sorra, passivat de les armadures, imprimació anticorrosiva i pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi, restitució de la part afectada amb morter polimèric de reparació i càrrega manual de runa sobre contenidor. Article: ref. P33A1370 de la serie Ponts d'unió enformigó base cimentosa de BASF-CC Inclou la reconstrucció de la forma en les zones més afectades per la pèrdua de material.			
A0121000	5,000	h	Oficial 1a	28,61	143,05	
A0140000	5,000	h	Manobre	23,88	119,40	
B0314500	0,500	t	Sorra sílice 0-3,5 mm	201,46	100,73	
B0715100	60,000	kg	Morter polimèric ciment+res.sint.fibr.,tixotròpic+retrac.control	1,23	73,80	
B0717000	30,000	kg	Morter polimèric ciment+res.epoxi,p/impr.+pont unió	8,24	247,20	
CZ121410	0,240	h	Compressor portàt.,7-10m3/min,pres=8bar	16,34	3,92	
CZ171000	0,244	h	Eq.raig de sorra	4,89	1,19	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	262,50	3,94	
			TOTAL PARTIDA			**693,23**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SIS-CENTS NORANTA-TRES EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 05 MOVIMENTS DE TERRA I JARDINERIA						
K21R11651		**u**	**Arrencada d'arbusts, arrencant la soca, aplec de la brossa gener**			
			Arrencada d'arbusts, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)			
A012P000	0,288	h	Oficial 1a jardiner	33,58	9,67	
A013P000	0,183	h	Ajudant jardiner	29,80	5,45	
B2RA9SB01	0,050	t	Deposició controlada a planta de compostatge de residus vegetals	45,00	2,25	
C13161E0	0,300	h	Minicarregadora s/pneumàtics 2-5,9t,+acces.retroexcavador a=40-6	51,67	15,50	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	15,10	0,16	
			TOTAL PARTIDA			**33,03**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-TRES EUROS amb TRES CÈNTIMS						
K222142A		**m3**	**Excavació rasa/pou h<=2m,terr.compact.,m.mec.,càrr.mec.**			
			Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i càrrega mecànica sobre camió			
C13161E0	0,585	h	Minicarregadora s/pneumàtics 2-5,9t,+acces.retroexcavador a=40-6	51,67	30,23	
			TOTAL PARTIDA			**30,23**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS						
K222142B		**m3**	**Excavació rebaix terreny h<=2m,terr.fluix.,m.mec.,càrr.mec.**			
			Excavació per a rebaix del terreny de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i càrrega mecànica sobre camió			
C13161E0	0,504	h	Minicarregadora s/pneumàtics 2-5,9t,+acces.retroexcavador a=40-6	51,67	26,04	
			TOTAL PARTIDA			**26,04**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-SIS EUROS amb QUATRE CÈNTIMS						
K222142C		**m3**	**Excavació rebaix terreny h<=2m,terr.compact.,m.mec.,càrr.mec.**			
			Excavació per a rebaix del terreny de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i càrrega mecànica sobre camió			
C13161E0	0,585	h	Minicarregadora s/pneumàtics 2-5,9t,+acces.retroexcavador a=40-6	51,67	30,23	
			TOTAL PARTIDA			**30,23**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS						
K24110201		**m3**	**Transport de terres amb dúmper per a transports i temps d'espera**			
			Transport de terres amb dúmper per a transports i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans manuals i transport a abocador de runa autoritzat			
C15051200	0,860	h	Dumper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidraulic.	24,64	21,19	
			TOTAL PARTIDA			**21,19**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-UN EUROS amb DINOU CÈNTIMS						
FR3P2154		**m3**	**Terra vegetal jardineria cat.alta,sacs 0,8m3,escamp.m.man.**			
			Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 05T, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals			
A012P000	0,900	h	Oficial 1a jardiner	33,58	30,22	
A013P000	0,900	h	Ajudant jardiner	29,80	26,82	
BR3P2150	1,000	m3	Terra vegetal categoria alta,conduct.elèctr.<0,8dS/m,sacs 0,8m3	48,60	48,60	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	57,00	0,86	
			TOTAL PARTIDA			**106,50**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT SIS EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS						
KR66222BA		**u**	**Plant.arbust/arbre petit,cont.=1,5-3l,30x30x30cm,m.man.,terra ex**			
			Plantació d'arbust mediterrà o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35%, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost, primer reg			
A012P000	0,027	h	Oficial 1a jardiner	33,58	0,91	
A012P200	0,054	h	Oficial 2a jardiner	31,45	1,70	
A013P000	0,390	h	Ajudant jardiner	29,80	11,62	
B0111000	0,005	m3	Aigua	2,04	0,01	
BR341150	0,003	m3	Compost classe I,origen vegetal,sacs 0,8m3	53,97	0,16	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	14,20	0,21	
			TOTAL PARTIDA			**14,61**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
KR6B11021A		**u**	**Subministrament i plantació en massa rosals "Rosa Mister Lincoln**			
			Subministrament i plantació en massa de rosals "Rosa Mister Lincoln"de petit port en alvèol forestal, en terreny prèviament preparat sense pendent ni obstàcles, i amb primer reg			
BR4FF814Z	1,000	u	Rosa Mister Lincoln d'alçària de 40 a 60 cm, contenidor d'1,5 l	9,67	9,67	
			TOTAL PARTIDA			**9,67**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de NOU EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS						
FR4FF814L		**u**	**Subministrament de Buxus Sempervirens d'alçària de 40 a 60 cm,**			
			Subministrament de Buxus Sempervirens d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,5 l			
BR4FF814L	1,000	u	Buxus Sempervirens alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,5 l	6,10	6,10	
			TOTAL PARTIDA			**6,10**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SIS EUROS amb DEU CÈNTIMS						
FR4C3635A		**u**	**Subministrament Cotoneaster Franchetii h=30-40cm,en contenidor**			
			Subministrament de Cotoneaster Franchetii d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l			
BR4C3635A	1,000	u	Cotoneaster Franchetii h=30-40cm,en contenidor 3l	3,64	3,64	
			TOTAL PARTIDA			**3,64**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS						
FR46A934A		**u**	**Subministrament Juniperus Sabina h=40-60cm,contenidor 3-5l**			
			Subministrament de Juniperus Sabina d'alçària de 40 a 60cm, en contenidor de 3 a 5 l			
BR46A934A	1,000	u	Juniperus Sabina h=40-60cm, en contenidor 3 a 5l	10,31	10,31	
			TOTAL PARTIDA			**10,31**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DEU EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS						
FR4EE232		**u**	**Subministrament Lavándula angustifolia h=15-20cm,contenidor 1,5l**			
			Subministrament de Lavándula angustifolia (Lavanda) d'alçària de 15 a 20 cm, en contenidor d'1,5 l			
BRAEE232	1,000	u	Lavándula angustifolia h=15-20cm, en contenidor 1,5 l	1,15	1,15	
			TOTAL PARTIDA			**1,15**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de UN EUROS amb QUINZE CÈNTIMS						
FR4EE23H		**u**	**Subministrament Cistus Ladanifer h=40-60cm,contenidor 3-5l**			
			Subministrament de Cistus Ladanifer d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 a 5 l			
BR4EE232A	1,000	u	Cistus Ladanifer h=40-60cm, contenidor 3 a 5 l	7,89	7,89	
			TOTAL PARTIDA			**7,89**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SET EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS						
FR4H3433		**u**	**Subministrament Rosmarinus Officinalis h=20-30cm, en contenidor**			
			Subministrament de Rosmarinus Officinalis d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor de 1,5 l			
BR4H3433	1,000	u	Rosmarinus officinalis h=20-30cm, en contenidor 1,5 l	1,67	1,67	
			TOTAL PARTIDA			**1,67**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de UN EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS						
FR4ACD112		**u**	**Subministrament d'Atzavara - Aro en contenidor 1l**			
			Subministrament d'Atzavara - Aro en contenidor de 1 l			
BR4ACD11	1,000	u	Atzavara - Aro en contenidor 1l	3,60	3,60	
			TOTAL PARTIDA			**3,60**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS						
FR4FF8141		**u**	**Subministrament de Nerium Oleander d'alçària de 40 a 60 cm, en**			
			Subministrament de Nerium oleander d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,5 l			
BR4FF814	1,000	u	Nerium oleander d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,5 l	1,65	1,65	
			TOTAL PARTIDA			**1,65**
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de UN EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS						
FR484632		**u**	**Subministrament Chamaerops Humilis h=30-30cm,en contenidor**			
			Subministrament de Chamaerops Humilis d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor amb un diàmetre 30 cm superior al del tronc			
BR484641	1,000	u	Chamaerops Humilis h=20-30cm,Dcontenidor=Dtronc+30cm	2,42	2,42	
			TOTAL PARTIDA			**2,42**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
FR484632X		**u**	**Ubicació de rocalla preexistent (reaprofitada),entre 15 i 20 uts**			
			Ubicació de rocalla preexistent (reaprofitada), entre 15 i 20 unitats aproximadament.			
A012M000	4,000	h	Oficial 1a muntador	29,57	118,28	
A013M000	4,000	h	Ajudant muntador	25,40	101,60	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	219,90	3,30	
			TOTAL PARTIDA			**223,18**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS-CENTS VINT-I-TRES EUROS amb DIVUIT CÈNTIMS

FR484632Y		**u**	**Subministrament i col·locació rocalla de riu arrodonida 70x70x70**			
			Subministrament i col·locació de rocalla de riu arrodonida. Volum aproximat 70x70x70cm a seleccionar per DF.			
A012M000	0,500	h	Oficial 1a muntador	29,57	14,79	
A013M000	0,500	h	Ajudant muntador	25,40	12,70	
C13161E0	0,200	h	Minicarregadora s/pneumàtics 2-5,9t,+acces.retroexcavador a=40-6	51,67	10,33	
BRB32300B	0,343	t	Rocalla de riu arrodonida. Volum aproximat 70x70x70cm	382,43	131,17	
			TOTAL PARTIDA			**168,99**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT SEIXANTA-VUIT EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 06 FONAMENTS						
CZC020A		**m3**	**Recalçament de fonamentació mitjançant l'ampliació per sota de l**			
			Recalçament de fonamentació mitjançant l'ampliació per sota de la fonamentació existent, amb una nova fonamentació de formigó armat, realitzada per dames, en fases successives, amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 30 kg/m³, situant-se la seva base de recolzament a menys de 2 metres de profunditat; muntatge, desmuntatge i retirada del sistema d'encofrat i de tot el material auxiliar, una vegada que la fonamentació estigui en condicions de suportar els esforços. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Replanteig i traçat de la fonamentació. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. Desmuntatge i retirada del sistema d'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'excavació, el reblert, la compactació del terreny ni l'ataconat entre la nova fonamentació i l'existent.			
mt08ema100	1,000	m2	Sistema d'encofrat recuperable de taulers de fusta, per a trebal	18,00	18,00	
mt07aco020a	8,000	U	Separador homologat per fonamentacions.	0,13	1,04	
mt07aco010c	30,000	kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corru	1,60	48,00	
mt08var050	0,120	kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,50	0,18	
mt10haf010nga	1,100	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa, fabricat en central.	67,42	74,16	
mo043	1,740	h	Oficial 1ª ferrallista.	28,39	49,40	
mo090	2,600	h	Ajudant ferrallista.	25,25	65,65	
mo045	1,440	h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del form	24,50	35,28	
mo092	4,340	h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó	21,75	94,40	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	386,10	7,72	
			TOTAL PARTIDA			**393,83**

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

F3Z112P1		**m2**	**Capa neteja+anivell. g=10cm form. HL-150/P/20/, camió**			
			Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
A0121000	0,075	h	Oficial 1a	28,61	2,15	
A0140000	0,150	h	Manobre	23,88	3,58	
B06NLA2C	0,105	m3	Formigó neteja HL-150/P/20	57,40	6,03	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	5,70	0,06	
			TOTAL PARTIDA			**11,82**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de ONZE EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS

E31B4000		**kg**	**Arm.rases i pous AP500SD barres corrug.**			
			Armadura de rases i pous AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2. Inclòs subministrament i col·locació.			
A0124000	0,006	h	Oficial 1a ferrallista	28,61	0,17	
A0134000	0,008	h	Ajudant ferrallista	25,40	0,20	
B0A14200	0,005	kg	Filferro recuit,D=1,3mm	1,22	0,01	
D0B2C100	1,000	kg	Acer b/corrug.obra man.taller B500SD	0,91	0,91	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	0,40	0,00	
			TOTAL PARTIDA			**1,29**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de UN EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS

E31522H3		**m3**	**Formigó rasa/pou fonament,HA-25/B/20/IIa,cubilot**			
			Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot			
A0140000	0,440	h	Manobre	23,88	10,51	
B065960B	1,100	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa,>=275kg/m3 ciment	65,80	72,38	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	10,50	0,11	
			TOTAL PARTIDA			**83,00**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VUITANTA-TRES EUROS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 07 ESTRUCTURA						
44M14111B		**u**	**Estintolament 1 mur formigó.g=30cm,2 perf.acer estr. S275JR,1**			
			Enderroc de l'obertura de 185x30x210cm amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, després d'haver delimitat la zona a enderrocar mitjançant tall amb disc. Inclou replanteig en obra. Estintolament 1 en mur de formigó armat d'aproximadament 30 cm de gruix, 1,8 m d'amplada i 2,05 m d'alçada, amb dos perfils UPN160 d'acer per a estructures S275JR laminats en calent, amb una pes de 18,8 kg/m, per a una càrrega total de 24 t/m. La UPN160 exterior té una longitud de 2,09 m i la UPN160 interior té una longitud de 4,55 m. Els dos perfils UPN van units amb barres roscades de D=20mm cada 50cm, introduides per obertudes fetes amb un trepant de D=25mm, adherits amb HIT-RE-500-V3. Platina de 270x160x10mm soldada a la UPN160 i fixada al mur de formigó amb barres roscades de D=20mm cada 50cm, introduides per obertudes fetes amb un trepant de D=25mm, adherits amb HIT-RE-500-V3. Tot segons detalls gràfics.			
K2142343	1,170	m3	Enderroc,mur,form.arm.,mà+compress.càrrega man/mec.	196,04	229,37	
K4435111	125,020	kg	Acer S275JR,p/biga peça simp.,perf.lam.IP,HE,UP,antiox.,col.a ob	1,67	208,78	
K44Z5A25	17,000	kg	Acer S275JR,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,treb.taller+anti	4,24	72,08	
			TOTAL PARTIDA			**510,23**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINC-CENTS DEU EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS

44M14111		**u**	**Estintolament 2 paret obra ceràm.g=29cm,2 perf.acer estr. S275JR**			
			Enderroc de l'obertura de 185x29x210cm més el volum previst pels daus de formigó laterals, de 30x35x30cm cadascun, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou la regularització dels brancals amb la reparació i/o reposició de peces que siguin necessàries. Dos daus de formigó armat, un a cada lateral, de 30x35x30cm, segons detalls gràfics.			
			Estintolament 2 de paret obra ceràmica d'aproximadament 29 cm de gruix, 1,8 m d'amplada i 2,05 m d'alçada, amb dos perfils UPN160 d'acer per a estructures S275JR laminats en calent, amb una pes de 18,8 kg/m, per a una càrrega total de 24 t/m. La UPN160 interior a la pista esportiva té una longitud de 4,35 m i la UPN160 interior al corredor d'evacuació una longitud de 2,40 m. Els dos perfils UPN van units amb barres roscades de D=20mm cada 50cm, introduides per obertudes fetes amb un trepant de D=25mm, adherits amb HIT-RE-500-V3. Tot segons detalls gràfics.			
K2142511	1,230	m3	Enderroc,mur,obra ceràm.,m.man.,càrrega manual	154,52	190,06	
K4435111	126,900	kg	Acer S275JR,p/biga peça simp.,perf.lam.IP,HE,UP,antiox.,col.a ob	1,67	211,92	
K44Z5A25	17,000	kg	Acer S275JR,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,treb.taller+anti	4,24	72,08	
K45GD7C5	0,063	m3	Formigó p/dau recolz.,HA-25/B/10/I,col.manual.	141,63	8,92	
K4FR667F	0,504	m3	Reparació repos.peces brancal,maó massís mec. R15N/mm2, p/revest	569,96	287,26	
K4FZ610L	0,019	m3	Ataconat maó massís mec.,p/estintol.,paret obra ceràm.+morter mi	758,22	14,41	
			TOTAL PARTIDA			**784,65**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SET-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS

EHE025		**m2**	**Muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat per a formació de l**			
			Muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat per a formació de llosa d'escala de formigó armat, amb acabat vist amb textura llisa a la seva cara inferior i laterals, amb esglaonat de formigó, en planta de fins a 3 m d'altura lliure, format per: superfície encofrant de taulons de fusta de pi, amortitzables en 10 usos, folrats amb tauler aglomerat hidròfug, d'un sol ús amb una de les seves cares plastificada; estructura suport horitzontal de taulons de fusta de pi, amortitzables en 10 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús líquid desencofrant per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.			
			Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntalament. Aplomat i anivellació de l'encofrat. Humectació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte.			
mt50spa052b	0,750	m	Tauló de fusta de pi, de 20x7,2 cm.	6,32	4,74	
mt08eft015a	1,150	m2	Tauler aglomerat hidròfug, amb una de les seves cares plastifica	5,55	6,38	
mt08eve020	0,200	m2	Sistema d'encofrat per a formació d'esglaonat en lloses inclinad	17,40	3,48	
mt50spa081a	0,013	U	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 m d'altura.	13,37	0,17	
mt08cim030b	0,003	m3	Fusta de pi.	355,50	1,07	
mt08var060	0,040	kg	Puntes d'acer de 20x100 mm.	8,75	0,35	
mt08dba010b	0,026	l	Agent desemmotllant biodegradable en fase aquosa per a formigons	4,59	0,12	
mo044	3,180	h	Oficial 1ª encofrador.	28,39	90,28	
mo091	3,120	h	Ajudant encofrador.	25,25	78,78	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	185,40	3,71	
			TOTAL PARTIDA			**189,08**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT VUITANTA-NOU EUROS amb VUIT CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
E4D2DA23		**m2**	**Muntatge+desmun.1 cara encofrat, tauler fusta pi,p/mur**				
			Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb taullons de fusta vasta vertical de 10cm d'amplada aproximadament, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist. Encofrar sense cap orifici travesser.				
A0123000	2,300	h	Oficial 1a encofrador		24,50	56,35	
A0133000	2,520	h	Ajudant encofrador		21,75	54,81	
B0A14300	0,200	kg	Filferro recuit,D=3mm		1,11	0,22	
B0A31001	0,150	kg	Clau acer		1,36	0,20	
B0D21030	1,496	m	Tauló fusta pi p/10 usos	x 1,10	0,34	0,56	
B0D31000	0,001	m3	Llata fusta pi		245,76	0,25	
B0D625A0	0,010	cu	Puntal metàl.lic telescòpic h=3m,150usos	x 1,01	9,91	0,10	
B0D71120	1,100	m2	Tauler pi,g=22mm,5usos		2,59	2,85	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		111,20	2,78	
			TOTAL PARTIDA				**118,12**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT DIVUIT EUROS amb DOTZE CÈNTIMS

EHE020A		**m2**	**Escala de formigó vist, amb llosa d'escala i esglaonat de formig**			
			Escala de formigó vist, amb llosa d'escala i esglaonat de formigó armat, realitzada amb 20 cm de gruix de formigó HA-25/P/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 18 kg/m², quedant vist el formigó del fons i dels laterals de la llosa; Inclús filferro de lligar, separadors, líquid desencofrant per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat i agent filmogen per la cura de formigons i morters.			
			Inclou: Replanteig i marcat de nivells de plantes i reblerts. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada pel seu intradós en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, pel intradós, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra.			
mt50spa052b	0,750	m	Tauló de fusta de pi, de 20x7,2 cm.		6,32	4,74	
mt08eft015a	1,150	m2	Tauler aglomerat hidròfug, amb una de les seves cares plastifica		5,55	6,38	
mt50spa081a	0,013	U	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 m d'altura.		13,37	0,17	
mt08cim030b	0,003	m3	Fusta de pi.		355,50	1,07	
mt08var060	0,040	kg	Puntes d'acer de 20x100 mm.		8,75	0,35	
mt08dba010b	0,013	l	Agent desemmotllant biodegradable en fase aquosa per a formigons		4,59	0,06	
mt07aco020f	3,000	U	Separador homologat per lloses d'escala.		0,08	0,24	
mt07aco010c	18,000	kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corru		1,60	28,80	
mt08var050	0,270	kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.		1,50	0,41	
mt10haf010nha	0,500	m3	Formigó HA-25/P/20/IIa, fabricat en central.		63,92	31,96	
mt08cur010a	0,173	l	Agent filmogen per la cura de formigons i morters, amb acabat vi		3,23	0,56	
mo044	2,496	h	Oficial 1ª encofrador.		28,39	70,86	
mo091	2,364	h	Ajudant encofrador.		25,25	59,69	
mo043	0,626	h	Oficial 1ª ferrallista.		28,39	17,77	
mo090	0,626	h	Ajudant ferrallista.		25,25	15,81	
mo045	0,130	h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del form		24,50	3,19	
mo092	0,526	h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó		21,75	11,44	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars		253,50	5,07	
			TOTAL PARTIDA				**258,57**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

1452246HA		**m3**	**Mur form.p/vist,HA-25/B/20/I,col.bomba,armadura AP500 S 60kg/m3**			
			Mur de formigó armat, per a deixar el formigó vist, formigó HA-25/B/10/IIa abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3.			
			Utilitzar àrids de la cantera Mallafré segons DF			
E45218C3	1,000	m3	Formigó p/mur, HHA-25/B/10/IIa cubilot		169,53	169,53	
E4B23000	60,000	kg	Acer b/corrugada B 500 S p/armadura mur		2,79	167,40	
			TOTAL PARTIDA				**336,93**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES-CENTS TRENTA-SIS EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EHK010		**m2**	**Buixardat amb martell elèctric, fins a eliminar una capa de 2mm**			
			Buixardat amb martell elèctric, fins a eliminar una capa de 2 mm d'espessor, en funció de la qualitat del formigó, per a la preparació de la superfície de formigó estructural, per a procedir posteriorment a l'aplicació de productes reparadors i protectors en estructura de formigó armat, i càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.			
			Inclou: Marcatge de la zona a sanejar. Buixardat de la superfície amb martell elèctric. Neteja de la superfície suport. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades 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.			
mq05mai050	0,561	h	Martell electropneumàtic manual equipat amb buixarda.	2,42	1,36	
mq08gel010k	0,563	h	Grup electrògen insonoritzat, trifàsic, de 45 kVA de potència.	5,38	3,03	
mo112	1,420	h	Peó especialitzat construcció.	24,59	34,92	
mo113	1,420	h	Peó ordinari construcció.	23,81	33,81	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	73,10	1,46	
			TOTAL PARTIDA.....			**74,58**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SETANTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS

EHU024A		**m2**	**Forjat unidireccional amb biguetes prefabricades.**			
			Reconstrucció puntual de forjat unidireccional de formigó armat, horitzontal, amb altura lliure de planta d'entre 4 i 6 m, cantell 30 = 25+5 cm, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot amb un volum total de formigó de 0,104 m³/m², i acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatius i connectors de biguetes i cèrcols, amb una quantia total de 2 kg/m²; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat parcial, format per: taulers de fusta, amortitzables en 10 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos; bigueta pretesada T-18; revoltó mecanitzat de poliestirè expandit, 62,5x125x25 cm; capa de compressió de 5 cm de gruix, amb armadura de repartiment formada per malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080. Inclús agent filmogen, per la cura de formigons i morters.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou els pilars ni les bigues.			
			Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació de biguetes i revoltons. Col·locació de les armadures. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors dels cèrcols no estructurals, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cèrcols no estructurals, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m². Es consideren inclosos tots els elements integrants de l'estructura senyalats en els plànols i detalls del Projecte.			
mt50spa052b	0,040	m	Tauló de fusta de pi, de 20x7,2 cm.	6,32	0,25	
mt50spa101	0,045	kg	Claus d'acer.	1,30	0,06	
mt50spa081d	0,013	U	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 5 m d'altura.	32,50	0,42	
mt07bpo010l	0,811	U	Revoltó mecanitzat de poliestirè expandit, 62,5x125x25 cm, UNE-E	9,48	7,69	
mt07vau010a	2,000	m	Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana menor de 4 m,	5,20	10,40	
mt07aco010c	2,000	kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corru	1,60	3,20	
mt08var050	0,020	kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,50	0,03	
mt07ame010d	1,100	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	2,52	2,77	
mt10haf010ctm	0,109	m³	Formigó HA-25/F/20/XC2, fabricat en central.	92,20	10,05	
mt08cur020a	0,150	l	Agent filmogen, per la cura de formigons i morters.	1,56	0,23	
mo044	1,800	h	Oficial 1ª encofrador.	28,39	51,10	
mo091	1,800	h	Ajudant encofrador.	25,25	45,45	
mo043	1,800	h	Oficial 1ª ferrallista.	28,39	51,10	
mo090	1,800	h	Ajudant ferrallista.	25,25	45,45	
mo045	1,800	h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del form	24,50	44,10	
mo092	1,800	h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó	21,75	39,15	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	311,50	6,23	
			TOTAL PARTIDA.....			**317,68**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES-CENTS DISSET EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 08 COBERTES						
G7821110A		**m2**	**Pintat sobre formigó en parament horitzontal amb 1 kg/m2 d'emuls**			
			Subministrament i pintat sobre formigó en parament horitzontal amb 1 kg/m2 d'emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH i 6 kg/m2 de betum asfàltic convencional 50/70			
A012N000	0,200	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61	5,72	
A0140000	0,200	h	Manobre	23,88	4,78	
B0552100	1,000	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a	0,24	0,24	
B055JJR0A	0,006	t	Betum asfàltic convencional tipus 50/70, segons UNE-EN 12591	403,63	2,42	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	10,50	0,16	
			TOTAL PARTIDA.....			**13,32**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
QVE020A		**m2**	**Formació interior de jardinera**			
			Formació de jardinera, sistema Sedum Tapizante "ZINCO", pendent del 1% al 5%. FORMACIÓ DE PENDENTS: mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa d'argila expandida, abocada en sec i consolidada en la seva superfície amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió de 1 MPa i con una conductivitat tèrmica de 0,087 W/(mK), amb espessor medi de 10 cm; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm d'espessor, acabat remolinat; IMPERMEABILITZACIÓ: tipus bicapa, adherida, composta per una làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FV, amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m², de superfície no protegida i una làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 150 g/m², amb autoprotecció mineral de color verd, amb resistència a la penetració d'arrels, totalment adherides amb bufador, sense coincidir les seves juntes; membrana antiarrels flexible de polietilè de baixa densitat i alta resistència, WSF 40 "ZINCO", color negre, per evitar la penetració d'arrels en la membrana impermeable; CAPA SEPARADORA SOTA PROTECCIÓ: manta protectora i retenidora SSM 45 "ZINCO", formada per geotèxtil de polièster i polipropilè, de 5 mm d'espessor, amb una retenció d'aigua de 5 l/m², una resistència a la tracció longitudinal de 5,5 kN/m, una resistència CBR a punxonament 2 kN i una massa superficial de 470 g/m²; CAPA DRENANT I RETENIDORA D'AIGUA: mòdul Floradrain FD 25-E "ZINCO", format per placa de poliolefines reciclades amb perforacions en la part superior; CAPA FILTRANT: filtre sistema SF "ZINCO", format per un geotèxtil de fibres de polipropilè; CAPA DE PROTECCIÓ: substrat Zincoterra Floral "ZINCO", compost de ceràmica seleccionada triturada i altres components minerals barrejats amb compost i torba rossa, de 100 mm d'espessor, plantes amb pa d'arrels pla, Zinco Sedum Mix "ZINCO", amb 4 o més espècies diferents de crespinell. Inclús còdols per al replè de l'espai entre la vora de la coberta i la vegetació.			
			Inclou: Replanteig dels punts singulars. Replanteig dels pendents i traçat de tremujals, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Replè de juntes amb poliestirè expandit. Abocament en sec de l'argila expandida fins a arribar al nivell de coronació de les mestres, i consolidació amb beurada de ciment. Abocat, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la capa separadora sota protecció. Col·locació de la capa drenant i retenidora d'aigua. Col·locació de la capa filtrant. Estès del substrat. Col·locació de la vegetació. Replè de l'espai entre la vora de la coberta i la vegetació amb còdols.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.			
mt04lcc010c	3,000	U	Maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x9 cm, per a ús e	0,35	1,05	
mt01arl030a	0,100	m3	Argila expandida, subministrada en sacs, segons UNE-EN 13055-1.	144,49	14,45	
mt09lec020b	0,010	m3	Beurada de ciment CEM II/B-P 32,5 N 1/3.	112,60	1,13	
mt08aaa010a	0,014	m3	Aigua.	1,50	0,02	
mt09mif010ca	0,075	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, c	53,48	4,01	
mt16pea020b	0,010	m2	Panell rígid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecani	1,34	0,01	
mt14iea020c	0,300	kg	Emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB, segons UNE 10	3,30	0,99	
mt14lba010a	1,100	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FV, de	4,80	5,28	
mt14lga010oc	1,100	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, d	10,36	11,40	
mt14lbz020a	1,200	m2	Membrana antiarrels flexible de polietilè de baixa densitat i al	4,62	5,54	
mt14lbz040qa	1,050	m2	Manta protectora i retenidora SSM 45 "ZINCO", formada per geotèx	4,38	4,60	
mt14lbz030aia	1,030	m2	Mòdul drenant i retenidor d'aigua, Floradrain FD 25-E "ZINCO", d	16,00	16,48	
mt14lbz050a	1,100	m2	Filtre sistema SF "ZINCO", format per un geotèxtil no teixit sin	2,15	2,37	
mt48saz010a	0,130	m3	Substrat Zincoterra Floral "ZINCO", compost de ceràmica seleccio	114,00	14,82	
mt48epz010ja	1,000	m2	Plantes amb pa d'arrels pla, Zinco Sedum Mix "ZINCO", subministr	10,00	10,00	
mt01arc010	0,040	t	Cantells rodats rentats, de granulometria compresa entre 16 i 32	21,65	0,87	
mo020	0,108	h	Oficial 1ª construcció.	28,42	3,07	
mo113	0,348	h	Peó ordinari construcció.	23,81	8,29	
mo029	0,428	h	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	28,42	12,16	
mo067	0,428	h	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	25,28	10,82	
mo040	0,715	h	Oficial 1ª jardiner.	28,42	20,32	
mo086	0,715	h	Ajudant jardiner.	25,28	18,08	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	165,80	3,32	
			TOTAL PARTIDA			**169,08**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT SEIXANTA-NOU EUROS amb VUIT CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
DEH023A		**m**	**Perforació en humit realitzada verticalment en coberta D=90cm**			
			Perforació en humit realitzada verticalment en coberta formada per làminia asfàltica, aïllament tèrmic, formigó de pendents i forjat unidireccional de formigó armat amb biguetes prefabricades de formigó, entrebigat de revoltons ceràmics o de formigó i capa de compressió de formigó, amb corona diamantada de 90 mm de diàmetre, previ aixecat del paviment i la seva base, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Inclou: Replanteig de les zones a perforar. Perforació de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, amb un mínim de 33 cm.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, amb un mínim de 33 cm.			
mt51cpd010gd	1,000	m	Perforació en humit amb corona diamantada de 62 mm de diàmetre,	240,00	240,00	
mo113	0,812	h	Peó ordinari construcció.	23,81	19,33	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	259,30	5,19	
			TOTAL PARTIDA			**264,52**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
QAF030A		**U**	**Sub. i col. cazoletas i trobada amb impermeabilització coberta**			
			Subministrament i col·locació de cazoletas perforades en TPE h 240 D=60 (dues unitats per cada pas, una d'entrada i la 2a a la sortida sobre la coberta) i resolució de la seva trobada amb coberta plana no transitable, no ventilada, amb grava, tipus convencional per al pas de tubs d'instal·lacions a coberta de sortida vertical, realitzant un rebaix en el suport al voltant de la cazoleta, en el qual es rebrà la impermeabilització formada per: peça de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m², de superfície no protegida, totalment adherida al suport amb bufador, prèvia emprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB,.			
			Inclou: Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de la peça de reforç. Col·locació de la cazoleta.			
			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.			
mt14iea020c	0,300	kg	Emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB, segons UNE 10	3,30	0,99	
mt14lba010g	1,050	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, de	6,93	7,28	
ASI010	2,000	U	Cazoleta perforada en TPE h 240 D=60	23,47	46,94	
mo029	0,406	h	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	28,42	11,54	
mo067	0,406	h	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	25,28	10,26	
2	0,381	h	Oficial 1ª lampista.	29,57	11,27	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	88,30	1,77	
			TOTAL PARTIDA			**90,05**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de NORANTA EUROS amb CINC CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
E9G11CN0F		**m2**	**Placa ancoratge aire acondicionat form. HA-30/P/10/I+E,g=5cm, ma**			
			Placa ancoratge aire acondicionat en coberta de formigó HA-30/P/10/I+E, de 10 cm de gruix, amb malla electrosoldada, de 120x240cm. Inclou trasllat unitat exterior aire condicionat.			
A0122000	0,150	h	Oficial 1a paleta	28,61	4,29	
A0140000	0,130	h	Manobre	23,88	3,10	
B065C36C	0,049	m3	Formigó HA-30/P/10/I+E,>=300kg/m3 ciment	87,16	4,27	
B0B34121	1,200	m2	Malla el.b/corrug.ME 10x10cm,D:3-3mm,B500T,6x2,2m	1,23	1,48	
C2005000	0,100	h	Regle vibratori	4,81	0,48	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	7,40	0,08	
			TOTAL PARTIDA			**13,70**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRETZE EUROS amb SETANTA CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EF5B24B1		**m**	**Tub Cu R220 (recuit) DN=1/4",g= 0,8mm soldat capil.,dific. mitjà**			
			Tub de coure R220 (recuit) 1/4 " de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment			
A012M000b	0,070	h	Oficial 1a muntador	29,57	2,07	
A013M000	0,070	h	Ajudant muntador	25,40	1,78	
B0A71100	0,560	u	Abraçadora metàl.,d/int.=6mm	0,26	0,15	
BF5B2200	1,020	m	Tub Cu R220 (recuit) DN=1/4",g= 0,8mm	0,86	0,88	
BFW5A2B0	1,500	u	Ac.tub Cu inst.frigo DN=1/4",p/soldar capil·lar.	1,48	2,22	
BFY5CK00	0,300	u	Pp.elem.munt.,tub Cu frigor. DN=1/4",p/soldar per capilaritat	0,47	0,14	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	3,90	0,04	
			TOTAL PARTIDA			**7,28**

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

EF5B54B1		**m**	**Tub Cu R220 (recuit) DN=1/2",g= 0,8mm soldat capil.,dific. mitjà**			
			Tub de coure R220 (recuit) 1/2 " de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment			
A012M000b	0,095	h	Oficial 1a muntador	29,57	2,81	
A013M000	0,095	h	Ajudant muntador	25,40	2,41	
B0A71400	0,560	u	Abraçadora metàl.,d/int.=12mm	0,27	0,15	
BF5B5200	1,020	m	Tub Cu R220 (recuit) DN=1/2",g= 0,8mm	1,75	1,79	
BFW5A5B0	1,500	u	Ac.tub Cu inst.frigo DN=1/2",p/soldar capil·lar.	1,43	2,15	
BFY5CN00	0,300	u	Pp.elem.munt.,tub Cu frigor. DN=1/2",p/soldar per capilaritat	0,99	0,30	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	5,20	0,05	
			TOTAL PARTIDA			**9,66**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de NOU EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

EFQ3341K		**m**	**Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=6mm,g=9mm**			
			Aïllament tèrmic flexible per a canonades de coure frigorífic de diàmetre exterior 1/4 "que discorren per l'exterior de l'edifici, amb camisa aïllant i / o planxa d'escuma elastomèrica (tipus NBR) AF / Armaflex®, amb factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (µ)> = 7000 (mitjana 10.000), conductivitat tèrmica lambda a 10ºC <= 0,036 W / (mK), classificació al foc M1 (UNE 23727) i amb marca de supervisió de qualitat N d'AENOR, de gruix 30 mm, segons IT 1.2.4.2.1.2. del RITE, adequadament encolat, senyalitzat i totalment instal·lat, inclòs pp d'elements singulars			
A012M000b	0,065	h	Oficial 1a muntador	29,57	1,92	
A013M000	0,065	h	Ajudant muntador	25,40	1,65	
BFQ3341A	1,020	m	Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=6mm,g=9mm	0,39	0,40	
BFYQ3020	0,500	u	Pp.elem.munt.p/aïll.escum.elastom.,g=9mm	0,05	0,03	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	3,60	0,04	
			TOTAL PARTIDA			**4,04**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb QUATRE CÈNTIMS

EFQ3364K		**m**	**Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=12mm,g=13**			
			Aïllament tèrmic flexible per a canonades de coure frigorífic de diàmetre exterior 3/8 "que discorren per l'exterior de l'edifici, amb camisa aïllant i / o planxa d'escuma elastomèrica (tipus NBR) AF / Armaflex®, amb factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (µ)> = 7000 (mitjana 10.000), conductivitat tèrmica lambda a 10ºC <= 0,036 W / (mK), classificació al foc M1 (UNE 23727) i amb marca de supervisió de qualitat N d'AENOR, de gruix 50 mm, segons IT 1.2.4.2.1.2. del RITE, acabada amb recobriment de malla de fibra de vidre teixida amb acabat metàl·lic Arma-Chek S +, adequadament encolat, senyalitzat i totalment instal·lat, inclòs pp d'elements singulars			
A012M000b	0,070	h	Oficial 1a muntador	29,57	2,07	
A013M000	0,070	h	Ajudant muntador	25,40	1,78	
BFQ3364A	1,020	m	Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=12mm,g=13	0,71	0,72	
BFYQ3030	0,500	u	Pp.elem.munt.p/aïll.escum.elastom.,g=13mm	0,09	0,05	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	3,90	0,04	
			TOTAL PARTIDA			**4,66**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EG2DD8H7		**m**	**Safata xapa perforada+coberta acer galv.calent,60mmx300mm,col.s/**			
			Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport			
A012H000	0,250	h	Oficial 1a electricista	29,57	7,39	
A013H000	0,113	h	Ajudant electricista	25,36	2,87	
BG2DD8H0	1,000	m	Safata xapa perforada acer galv.calent,60mmx300mm	16,48	16,48	
BG2ZAAH0	1,000	m	Coberta safat.met.xapa acer galv.calent,ample=300mm	13,55	13,55	
BGW2DB8H	1,000	u	P.p.accessoris p/safat.met.acer galv.calent,,60x300mm	6,54	6,54	
BGY2ABH1	1,000	u	P.p.elem.suport p/safat.met.acer galv.calent ample=300mm,s/sup.h	5,06	5,06	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	10,30	0,11	
			TOTAL PARTIDA			**52,00**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINQUANTA-DOS EUROS

E5ZD162E		**m**	**Minvell fixat parament,planxa Zn g=0,82mm,desenv.=40cm,col.fix.m**			
			Subministrament i col·locació de minvell sobre parament, d'una peça de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, preformada i de 80 cm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locada amb morter de ciment 1:4. Inclou un cordó de silicona superior. Tot segons detalls gràfics.			
A0122000	0,100	h	Oficial 1a paleta	28,61	2,86	
A0127000	0,500	h	Oficial 1a col.locador	28,61	14,31	
A0140000	0,050	h	Manobre	23,88	1,19	
B5ZD15C4	1,000	m	Peça per a minvell de planxa de Zinc de 0,82 mm de gruix, de 40	25,10	25,10	
B7Z24000	0,347	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	1,09	0,38	
D0701821	0,005	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.	114,02	0,57	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	18,40	0,28	
			TOTAL PARTIDA			**44,69**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-QUATRE EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS

NIQ130A		**m2**	**Reparació d'impermeabilització de cobertes planes. Sistema "SB S**			
			Reparació d'impermeabilització de cobertes planes. Sistema "SB SYSTEMS", format per làmina impermeabilitzant flexible de polietilè amb ambdues cares revestides de fibres de polipropilè no teixides, codi de comanda RD00005, SB Lámina "SB SYSTEMS", de 0,52 mm d'espessor i 330 g/m², subministrada en rotllos de 5 m de longitud i 1 m d'amplada, fixada al suport amb adhesiu cimentós millorat, C2 estès amb plana dentada. Inclús complements de reforç en tractament de punts singulars amb morter cimentós impermeabilitzant flexible bicomponent, de color gris. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la preparació de la superfície suport, però no inclou el paviment. Inclou: Retirada del sòcol. Picat del material d'unió. Obertura de la frega. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Neteja de la superfície suport. Col·locació de la impermeabilització. Resolució dels punts singulars. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.			
mt09mcr021m	2,200	kg	Adhesiu cimentós millorat, C2, segons UNE-EN 12004, color gris.	0,41	0,90	
mt15sbs010a	1,070	m²	Làmina impermeabilitzant flexible de polietilè amb ambdues cares	8,80	9,42	
mt09bmr220a	0,300	kg	Morter cimentós impermeabilitzant flexible bicomponent, de color	0,81	0,24	
mo029	1,800	h	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	28,42	51,16	
mo067	1,800	h	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	25,28	45,50	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	107,20	2,14	
			TOTAL PARTIDA			**109,36**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT NOU EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

CAPITOL 09 TANCAMENTS I DIVISÒRIES EXTERIORS

FEA020bA m2 **Mur de 20 cm d'espessor de fàbrica armada de bloc de**

Mur de 20 cm d'espessor de fàbrica armada de bloc de formigó, llis estàndard color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), per revestir, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel, amb peces especials tals com a mitjos blocs, blocs de cantonada i blocs en "U" en formació de cèrcols horitzontals i llindes, reforçat amb formigó de replè, HA-25/B/12/IIa, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, volum 0,015 m³/m², en llindes, cèrcols horitzontals i cèrcols verticals; i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 0,6 kg/m²; armadura de lliny ola prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriment de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i de 75 mm d'amplada, rendiment 2,45 m/m².
Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig, planta a planta. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Col·locació de les armadures de lliny ola prefabricades entre filades. Col·locació d'armadures en els buits de les peces, cèrcols horitzontals i llindes. Preparació del formigó. Abocat, vibrat i curat del formigó. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució de buits. Neteja.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m².
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m².

mt02bhp010Bha	11,256	U	Bloc de formigó, llis estàndard color gris, 40x20x20 cm, categor	1,08	12,16
mt02bhp011d	0,473	U	Mig bloc de formigó, llis estàndard color gris, 20x20x20 cm, cat	1,01	0,48
mt02bhp012d	0,494	U	Bloc de cantonada de formigó, llis estàndard color gris, 40x20x2	2,64	1,30
mt02bhp020f	0,924	U	Bloc en "U" de formigó, llis color gris, 40x20x20 cm, resistènci	2,08	1,92
mt07aco010c	0,600	kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corru	1,60	0,96
mt08var050	0,014	kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,50	0,02
mt07aag010ebe	2,450	m	Armadura de lliny ola prefabricada d'acer galvanitzat en calent a	2,41	5,90
mt08cem011a	6,935	kg	Ciment Pòrtland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacs, segons U	0,10	0,69
mt08aaa010a	0,009	m3	Aigua.	1,50	0,01
mt01arg006	0,009	t	Sorra de cantera, per a formigó preparat en obra.	17,50	0,16
mt01arg007a	0,019	t	Àrid gruixut homogeneïtzat, de mida màxima 12 mm.	16,64	0,32
mt09mif010db	0,021	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, c	53,90	1,13
mq06hor010	0,010	h	Formigonera.	3,45	0,03
mq06mms010	0,107	h	Mesclador continu amb sitja, per a morter industrial en sec, sub	1,94	0,21
mo021	1,520	h	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	28,42	43,20
mo114	1,580	h	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	23,81	37,62
mo043	0,460	h	Oficial 1ª ferrallista.	28,39	13,06
mo090	0,460	h	Ajudant ferrallista.	25,25	11,62
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	130,80	2,62

TOTAL PARTIDA **133,41**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT TRENTA-TRES EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

CAPITOL 10 TANCAMENTS I DIVISÒRIES INTERIORS

FEA020A m2 **Mur de 15 cm d'espessor de fàbrica armada de bloc de**

Mur de 15 cm d'espessor de fàbrica armada de bloc de formigó, llis estàndard color gris, 40x20x15 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), per revestir, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel, amb peces especials tals com a mitjos blocs, blocs de cantonada i blocs en "U" en formació de cèrcols horitzontals i llindes, reforçat amb formigó de replè, HA-25/B/12/IIa, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, volum 0,015 m³/m², en llindes, cèrcols horitzontals i cèrcols verticals; i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 0,6 kg/m²; armadura de lliny ola prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriment de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i de 75 mm d'amplada, rendiment 2,45 m/m².
Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig, planta a planta. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Col·locació de les armadures de lliny ola prefabricades entre filades. Col·locació d'armadures en els buits de les peces, cèrcols horitzontals i llindes. Preparació del formigó. Abocat, vibrat i curat del formigó. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució de buits. Neteja.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m².
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m².

mt02bhp010Afa	11,256	U	Bloc de formigó, llis estàndard color gris, 40x20x15 cm, categor	0,81	9,12
mt02bhp011c	0,473	U	Mig bloc de formigó, llis estàndard color gris, 20x20x15 cm, cat	0,77	0,36
mt02bhp012c	0,494	U	Bloc de cantonada de formigó, llis estàndard color gris, 40x20x1	1,98	0,98
mt02bhp020e	0,924	U	Bloc en "U" de formigó, llis color gris, 40x20x15 cm, resistènci	1,56	1,44
mt07aco010c	0,600	kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corru	1,60	0,96
mt08var050	0,014	kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,50	0,02
mt07aag010ebe	2,450	m	Armadura de lliny ola prefabricada d'acer galvanitzat en calent a	2,41	5,90
mt08cem011a	6,935	kg	Ciment Pòrtland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacs, segons U	0,10	0,69
mt08aaa010a	0,008	m3	Aigua.	1,50	0,01
mt01arg006	0,009	t	Sorra de cantera, per a formigó preparat en obra.	17,50	0,16
mt01arg007a	0,019	t	Àrid gruixut homogeneïtzat, de mida màxima 12 mm.	16,64	0,32
mt09mif010db	0,021	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, c	53,90	1,13
mq06hor010	0,010	h	Formigonera.	3,45	0,03
mq06mms010	0,079	h	Mesclador continu amb sitja, per a morter industrial en sec, sub	1,94	0,15
mo021	1,140	h	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	28,42	32,40
mo114	1,200	h	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	23,81	28,57
mo043	0,330	h	Oficial 1ª ferrallista.	28,39	9,37
mo090	0,330	h	Ajudant ferrallista.	25,25	8,33
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	99,90	2,00

TOTAL PARTIDA **101,94**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT UN EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS

E612BR1KB m2 **Paret tanc. recolzada,14cm,maó calat,HD,I,UNE-EN 771-1,290x140x1**

Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col.locat amb morter mixt 1:2:10 amb ciment CEM II

A0122000	1,400	h	Oficial 1a paleta		28,61	40,05
A0140000	0,700	h	Manobre		23,88	16,72
B0F1D2A1	30,000	u	Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	x 1,04	0,25	7,80
D070A4D1	0,020	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ped	x 1,07	217,34	4,63
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		56,80	1,42

TOTAL PARTIDA **70,62**

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

E614GPAE m2 **Paredó recolzat divis.7,5cm,totxana 290x140x75mm,LD,I UNE-EN 771**

Paredó recolzat divisori de 7,5 cm de gruix, de totxana de 290x140x75 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1 , per a revestir, col.locat amb morter ciment 1:4

A0122000	0,820	h	Oficial 1a paleta		28,61	23,46
A0140000	0,420	h	Manobre		23,88	10,03
B0FA12N0	22,060	u	Totxana 290x140x75mm,categoria I,LD,UNE-EN 771-1	x 1,02	0,21	4,73
D0701821	0,009	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.	x 1,07	114,02	1,09
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		33,50	0,84

TOTAL PARTIDA **40,15**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA EUROS amb QUINZE CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
FBY010		**m2**	**Envà múltiple (15+15+48+15+15)/400 (48) (4 tallafoc), amb plaque**			
			Envà múltiple (15+15+48+15+15)/400 (48) (4 tallafoc EI-90), amb plaques de guix laminat, de 108 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 48 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen quatre plaques en total (dues plaques tipus tallafoc en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts.			
			Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels envans a realitzar. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques per al tancament d'una de les cares de l'envà. Fixació de les plaques per al tancament de la segona cara de l'envà. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aïllament a col·locar entre els muntants.			
mt12psg041b	1,200	m	Banda autoadhesiva desolidaritzant d'escuma de poliuretà de cel·	0,22	0,26	
mt12psg070c	0,700	m	Canal de perfil d'acer galvanitzat de 48 mm d'amplada, segons UN	0,94	0,66	
mt12psg060c	2,750	m	Muntant de perfil d'acer galvanitzat de 48 mm d'amplada, segons	1,13	3,11	
mt12psg010g	4,200	m2	Placa de guix laminat DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / a	7,15	30,03	
mt12psg081c	17,000	U	Cargol autoperforant 3,5x25 mm.	0,01	0,17	
mt12psg081e	38,000	U	Cargol autoperforant 3,5x45 mm.	0,01	0,38	
mt12psg220	1,600	U	Fixació composta per tac i cargol 5x27.	0,06	0,10	
mt12psg035a	0,200	kg	Pasta de material d'unió, segons UNE-EN 14496.	0,47	0,09	
mt12psg030a	1,000	kg	Pasta de segellament, segons UNE-EN 13963.	1,00	1,00	
mt12psg040a	3,200	m	Cinta microperforada de paper, segons UNE-EN 13963.	0,03	0,10	
mt12psg040b	0,300	m	Cinta de paper amb reforç metàl·lic, segons UNE-EN 14353.	0,29	0,09	
mo053	0,810	h	Oficial 1ª muntador de prefabricats interiors.	29,57	23,95	
mo100	0,810	h	Ajudant muntador de prefabricats interiors.	25,40	20,57	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	80,50	1,61	
			TOTAL PARTIDA.....			**82,12**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VUITANTA-DOS EUROS amb DOTZE CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 11 RAM DE PALETA							
K614P11E1		**m2**	**Formació d'armari d'obra de baldes horitzontals i suports vertic**				
			Formació d'armari d'obra de baldes horitzontals i suports verticals de 3 cm de gruix, supermaó de 500x200x30 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:4				
A0122000	0,345	h	Oficial 1a paleta		28,61	9,87	
A0140000	0,150	h	Manobre		23,88	3,58	
B0F852401	10,000	u	Supermaó 500x200x30mm,,p/revestir,categoria I,LD,UNE-EN 771-1	x 1,08	0,33	3,55	
D0701821	0,003	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.	x 1,07	114,02	0,36	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		13,50	0,34	
			TOTAL PARTIDA.....				**17,70**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DISSET EUROS amb SETANTA CÈNTIMS

EFM010A		**m3**	**Mur de fàbrica, de maó ceràmic.**			
			Mur de 1/2 peu d'espessor de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x10 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell.			
			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.			
mt04lpc010d	217,241	U	Maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x10 cm, per a ús en		0,40	86,90
mt08aaa010a	0,045	m3	Aigua.		1,50	0,07
mt09mif010cb	0,247	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, c		50,20	12,40
mq06mms010	1,087	h	Mesclador continu amb sitja, per a morter industrial en sec, sub		1,94	2,11
mo021	4,410	h	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.		28,42	125,33
mo114	2,205	h	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.		23,81	52,50
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars		279,30	5,59
			TOTAL PARTIDA.....			**284,90**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS amb NORANTA CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 12 REVESTIMENTS I ACABATS EXTERIORS							
E81125B2		**m2**	**Arrebossat bona vista,vert.ext.,h<3m,morter ciment 1:4,remolina**				
			Arrebossat a la tirolesa, a bona vista sobre parament horitzontal exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra, remolinat				
A0122000	0,616	h	Oficial 1a paleta		28,61	17,62	
A0140000	0,374	h	Manobre		23,88	8,93	
D0701821	0,025	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.	x 1,08	114,02	3,08	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		26,60	0,67	
					TOTAL PARTIDA	.....	**30,30**

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

RFS010		**m2**	**Pintura al silicat color blanc sobre parament vertical exterior**				
			Subministrament i aplicació manual de dues mans de pintura al silicat color blanc sobre parament vertical exterior de ciment, acabat satinat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15% de diluent a base de solucions de silicat potàssic i emulsions acríliques i la següent diluïda amb un 5% d'el mateix producte, (rendiment: 0,15 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació reguladora de l'absorció a base de solucions de silicat potàssic i emulsions acríliques, sobre parament exterior. Inclou: Preparació, neteja i escatat previ del suport. Preparació de la mescla. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.				
mt27pfs020b	0,097	l	Emprimació reguladora de l'absorció a base de solucions de silic		12,09	1,17	
mt27psi010r	0,300	l	Pintura per a exterior, a base de silicat potàssic, color blanc,		12,81	3,84	
mo038	0,150	h	Oficial 1ª pintor.		28,61	4,29	
mo076	0,150	h	Ajudant pintor.		25,40	3,81	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars		13,10	0,26	
					TOTAL PARTIDA	.....	**13,37**

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

K8311AAV2		**m**	**Escopidors de ceràmica La Bisbal de 20x20 cm**				
			Subministrament i col·locació de peça d'escopidors de ceràmica La Bisbal "L" de 20x20 cm a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb quatre tonalitats diferents, col·locada amb adhesiu ARGOCOLA ELITE 600 C2TES2 per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 tintada de color vermell (UNE-EN 13888)				
A0122000	0,300	h	Oficial 1a paleta		28,61	8,58	
618	0,336	h	Manobre		23,88	8,02	
B0711010	1,010	kg	Mort.adhesiu,C1(UNE-EN 12004)		0,28	0,28	
B05A2102	0,090	kg	Beurada p/ceràmica,CG1(UNE-EN 13888),blanca	x 1,50	0,31	0,04	
B0F42252B101A	5,000	u	Peça d'escopidor de ceràmica de La Bisbal 20x20cm	x 1,05	5,00	26,25	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		8,60	0,22	
					TOTAL PARTIDA	.....	**43,39**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-TRES EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS

K8311AAV2B		**m**	**Cavalló de ceràmica La Bisbal de 20x20 cm**				
			Subministrament i col·locació de peça de cavlló de ceràmica La Bisbal "U" de 20x20 cm a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb quatre tonalitats diferents, col·locada amb adhesiu ARGOCOLA ELITE 600 C2TES2 per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 tintada de color vermell (UNE-EN 13888)				
A0122000	0,400	h	Oficial 1a paleta		28,61	11,44	
618	0,200	h	Manobre		23,88	4,78	
B0711010	1,010	kg	Mort.adhesiu,C1(UNE-EN 12004)		0,28	0,28	
B05A2102	0,090	kg	Beurada p/ceràmica,CG1(UNE-EN 13888),blanca	x 1,50	0,31	0,04	
B0F42252B101B	5,000	u	Peça de cavalló de ceràmica de La Bisbal 20x20cm	x 1,05	5,00	26,25	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		11,40	0,29	
					TOTAL PARTIDA	.....	**43,08**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
HRC030A		**m2**	**Reparació d'escopidor format per ceràmica fina de 10x20cm**			
			Reparació d'escopidor format per ceràmica fina de 10x20cm rasilla Vendrell rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10; i rejuntat entre peces i de les unions amb els murs amb morter de junts cimentós amb absorció d'aigua reduïda, CG2, per a junts entre 3 i 15 mm. Inclou: Replanteig de les peces. Tall de les peces. Preparació i regularització del suport. Col·locació amb morter de les peces. Segellat de juntes i neteja. Inclou també la regularització amb arrebossat a la tirolesa i pintat exterior. Criteri d'amidament de projecte: Longitud del ample del buit, amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els encastaments en els brancals.			
mo020	1,160	h	Oficial 1ª construcció.	28,42	32,97	
mo113	1,300	h	Peó ordinari construcció.	23,81	30,95	
mt08aaa010a	0,024	m3	Aigua.	1,50	0,04	
mt09mif010ka	0,044	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, a	65,98	2,90	
B0FG2JA3B	24,500	u	Rajola ceràmica fina rasilla Vendrell de 10x20 cm	0,12	2,94	
mt09mcr070a	0,656	kg	Morter de junts cimentós amb resistència elevada a l'abrasió i a	0,99	0,65	
E81125B2	1,100	m2	Arrebossat bona vista,vert.ext.,h<3m,morter ciment 1:4,remolina	30,30	33,33	
RFS010	1,100	m2	Pintura al silicat color blanc sobre parament vertical exterior	13,37	14,71	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	118,50	2,37	
				TOTAL PARTIDA	.....	**120,86**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT VINT EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 13 REVESTIMENTS I ACABATS INTERIORS							
K8311AAV3		**m**	**Escopidors de ceràmica La Bisbal color cassola "L" de 10x20 cm**				
			Escopidors de ceràmica La Bisbal color cassola "L" de 10x20 cm a 3,00 m d'alçària, com a màxim, col·locada amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada Inclòs subministrament i col·locació.				
A0122000	0,400	h	Oficial 1a paleta		28,61	11,44	
A0140000	0,200	h	Manobre		23,88	4,78	
B0711010	1,010	kg	Mort.adhesiu,C1(UNE-EN 12004)		0,28	0,28	
B05A2102	0,090	kg	Beurada p/ceràmica,CG1(UNE-EN 13888),blanca	x 1,50	0,31	0,04	
B0F42252B1016	10,000	u	Plaqueta d'elaboració mecànica de ceràmica de La Bisbal 10x20cm	x 1,05	2,50	26,25	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		16,20	0,41	
					TOTAL PARTIDA	.....	**43,20**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-TRES EUROS amb VINT CÈNTIMS

K81213131		**m2**	**Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior <=3m**				
			Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1				
A0129000	0,143	h	Oficial 1a guixaire		28,61	4,09	
A0149000	0,071	h	Manobre guixaire		23,88	1,70	
B0522300	0,798	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1		0,12	0,10	
D07J1100	0,020	m3	Pasta guix B1		121,34	2,43	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		5,80	0,15	
					TOTAL PARTIDA	.....	**8,47**

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

K8121213		**m2**	**Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior >3m**				
			Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1				
A0129000	0,198	h	Oficial 1a guixaire		28,61	5,66	
A0149000	0,099	h	Manobre guixaire		23,88	2,36	
B0522300	0,798	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1		0,12	0,10	
D07J1100	0,020	m3	Pasta guix B1		121,34	2,43	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		8,00	0,20	
					TOTAL PARTIDA	.....	**10,75**

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

RAG018		**m**	**Cantonera d'alumini.**				
			Cantonera d'alumini. Inclou: Replanteig. Tall de la cantonera. Fixació de la cantonera. 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.				
mt19alb110fH	1,050	m	Perfil tipus cantonera d'alumini anoditzat, acabat plata i 8 mm		4,69	4,92	
mo024	0,174	h	Oficial 1ª enrajolador.		28,61	4,98	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars		9,90	0,20	
					TOTAL PARTIDA	.....	**10,10**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DEU EUROS amb DEU CÈNTIMS

K8121312		**m2**	**Enguixat bona vista,horit.int.h<3m,B1,lliscat C6**				
			Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6				
A0129000	0,158	h	Oficial 1a guixaire		28,61	4,52	
A0149000	0,079	h	Manobre guixaire		23,88	1,89	
B0521200	0,760	kg	Guix C6/ 20 ± 5/2		0,10	0,08	
D07J1100	0,018	m3	Pasta guix B1		121,34	2,18	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		6,40	0,16	
					TOTAL PARTIDA	.....	**8,83**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
E865U120A		**m2**	**Folre de fusta de pi flandes machiembr,g=19mm,hidròfug,fix**				
			Revestiment de parament vertical amb folre de fusta de pi flandes machiembrada, hidròfug, de 19 mm de gruix, col·locat amb fixacions mecàniques.				
A012A000	0,200	h	Oficial 1a fuster		29,12	5,82	
A013A000	0,200	h	Ajudant fuster		25,60	5,12	
B0A32000	0,150	kg	Clau acer galv.		1,42	0,21	
B0CUU120A	1,350	m2	Folre de fusta de pi flandes machiembrada, hidròfug, de 19 mm de		47,52	64,15	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		10,90	0,16	
					TOTAL PARTIDA	.....	**75,46**

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

E89A2BB0AZ		**m2**	**Pintat folre de fusta,vernís.,1insecticida+1segelladora+2acab.**				
			Pintat folre de fusta, amb vernís a l'aigua, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat				
73	0,520	h	Oficial 1a pintor		28,61	14,88	
A013D000	0,050	h	Ajudant pintor		25,40	1,27	
B89ZB000A	0,340	kg	Vernís a l'aigua transparent		10,02	3,41	
B8ZA1000	0,150	kg	Segelladora	x 1,02	4,38	0,67	
B8ZA3000	0,150	kg	Insecticida		7,12	1,07	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		1,30	0,02	
					TOTAL PARTIDA	.....	**21,32**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-UN EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS

E89A2BB0W		**u**	**Mostra de pintura de 50x50 cm per aprobació de DF.**				
			Mostra de pintura de 50x50 cm aproximadament per aprobació de DF.				
73	0,300	h	Oficial 1a pintor		28,61	8,58	
A013D000	0,100	h	Ajudant pintor		25,40	2,54	
B89ZB000	0,100	kg	Esmalt sint.	x 1,02	10,02	1,02	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		2,50	0,04	
					TOTAL PARTIDA	.....	**12,18**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb DIVUIT CÈNTIMS

E898D240S		**m2**	**Pintat vert.int.guix,plàstica llis,1fons+2acab. Color blanc**				
			Pintat de parament vertical interior de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat. Color blanc. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.				
73	0,100	h	Oficial 1a pintor		28,61	2,86	
A013D000	0,010	h	Ajudant pintor		25,40	0,25	
B89ZPE00B	0,540	kg	Pintura plàstica,p/int.	x 1,02	4,75	2,62	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		0,30	0,00	
					TOTAL PARTIDA	.....	**5,73**

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

E898D240G		**m2**	**Pintat vert.int.guix,plàstica llis,1fons+2acab. Color "tabaco"**				
			Pintat de parament vertical interior de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat. Color "tabaco" segons mostres aprobades per DF. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.				
73	0,100	h	Oficial 1a pintor		28,61	2,86	
A013D000	0,010	h	Ajudant pintor		25,40	0,25	
B89ZPE00B	0,540	kg	Pintura plàstica,p/int.	x 1,02	4,75	2,62	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		0,30	0,00	
					TOTAL PARTIDA	.....	**5,73**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
E898D240T		**m2**	**Pintat vert.int.guix,plàstica llis,1fons+2acab. Color mostassa**				
			Pintat de parament vertical interior de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat. Color "mostassa" segons mostres aprobades per DF. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.				
73	0,100	h	Oficial 1a pintor		28,61	2,86	
A013D000	0,010	h	Ajudant pintor		25,40	0,25	
B89ZPE00B	0,540	kg	Pintura plàstica,p/int.	x 1,02	4,75	2,62	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		0,30	0,00	
			TOTAL PARTIDA				**5,73**

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

E898D240J		**m2**	**Pintat horit.int.guix,plàstica llis,1fons+2acab. Color "tabaco"**				
			Pintat de parament horitzontal interior de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat. Color "tabaco" segons mostres aprobades per DF. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.				
A012D000	0,150	h	Oficial 1a pintor		28,61	4,29	
A013D000	0,015	h	Ajudant pintor		25,40	0,38	
B89ZPE00B	0,540	kg	Pintura plàstica,p/int.	x 1,02	4,75	2,62	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		4,70	0,07	
			TOTAL PARTIDA				**7,36**

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

E898D240JJ		**m2**	**Pintat horit.int.guix,plàstica llis,1fons+2acab. Color blanc**				
			Pintat de parament horitzontal interior de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat. Color blanc. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.				
A012D000	0,150	h	Oficial 1a pintor		28,61	4,29	
A013D000	0,015	h	Ajudant pintor		25,40	0,38	
B89ZPE00B	0,540	kg	Pintura plàstica,p/int.	x 1,02	4,75	2,62	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		4,70	0,07	
			TOTAL PARTIDA				**7,36**

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

E894A0M3		**m2**	**Imprimació Barton Fostato de Zinc Aqua base pintura Promapaint**				
			Imprimació Barton Fostato de Zinc Aqua base per pintura Promapaint SC3 de PROMAT sobre estructura metàl·lica. El suport ha d'estar net, sòlid, sec i exempt de pols, olis i greixos. Eliminar l'òxid existent i tota la pintura malament adherida. Remenar bé el contingut de l'envàs. El producte es pot aplicar a brotxa, corró o pistola. És aconsellable diluir la pintura amb un 5% d'aigua per aconseguir la brotxabilitat desitjada. El gruix recomanat per a una bona protecció és de 40 micres de pel·lícula seca. Eliminar totalment les restes de pintura mal adherida. La neteja dels estris es realitzarà amb aigua immediatament després de la seva utilització. BARTON FOSFAT DE ZINC no s'ha d'aplicar quan la temperatura del suport sigui inferior a 5 ° C o superior a 40 ° C. La temperatura del suport ha de ser superior a 3ºC del punt de la rosada. Consultar Full de Seguretat del producte, per recomanacions en la seva manipulació.				
A012D000	0,125	h	Oficial 1a pintor		28,61	3,58	
A013D000	0,015	h	Ajudant pintor		25,40	0,38	
B89ZH000IG	0,200	kg	Imprimació Barton Fostato de Zinc Aqua base pintura Promapaint		12,60	2,52	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra		4,00	0,04	
			TOTAL PARTIDA				**6,52**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
E894ACK0J		**m2**	**Pintat protecció al foc UPN160 estintolaments amb Promapaint SC3**				
			Pintat de les cares vistes de les bigues UPN160 dels estintolaments, amb pintura Promapaint SC3 de PROMAT protecció al foc R90, amb les capes necessàries per obtenir un gruix de 2,73 mm. L'apliacació serà "airless". Durant l'aplicació es controlarà el gruix en humit freqüentment amb un medidor de micres humides per asseguar que s'està aplicant el gruix adequat. Es respectaran els temps d'espera entre l'aplicació d'una capa i la següent indicats pel fabricant. Abans de l'apliacació caldrà comprovar que: La imprimació és compatible amb el Promapaint SC3 i ha estat aplicada correctament. No s'ha superat el temps de repintat de la imprimació. S'ha utilitzat la imprimació adequada per a acer galvanitzat. Els defectes i danys a la imprimació han estat reparats i re-imprimades. Les condicions ambientals es troben dins de les especificacions, la pintura estat emmagatzemat correctament. La superfície està neta, seca i lliure de contaminants. Quan sigui el cas, que l'equip o pistola d'aplicació està disponible. Ha llegit les instruccions d'aplicació abans de començar la feina. Diferents capes de intumescent no han estat aplicades en la mateixa peça d'acer. L'equip està net i lliure de contaminants o de material sec. Disposa de mesuradors de micres humides.				
A012D000	0,250	h	Oficial 1a pintor		28,61	7,15	
A013D000	0,030	h	Ajudant pintor		25,40	0,76	
B89ZH000Z	5,730	kg	Pintura Promapaint SC3 de PROMAT		10,13	58,04	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra		7,90	0,08	
			TOTAL PARTIDA				**66,03**

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

K894BBJ0A		**m2**	**Pintat elem. metàl·lics esmalt poliur "rojo pompeyano"**				
			Pintat UPNs, baixants metàl·lics vistos de la pista, i passamans metàl·lics, a l'esmalt de poliuretà brillant, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat, de color "rojo pompeyano".				
73	0,700	h	Oficial 1a pintor		28,61	20,03	
A013D000	0,070	h	Ajudant pintor		25,40	1,78	
B89ZB000Q	0,250	kg	Esmalt brillant "rojo pompeyano"	x 1,02	10,02	2,56	
B8ZAA000	0,200	kg	Imprimació antioxidant	x 1,02	9,59	1,96	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		1,80	0,03	
			TOTAL PARTIDA				**26,36**

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

RTC070A		**m2**	**Sostre continu suspès de mòduls piramidals**				
			Subministrament i col·locació de sostre continu suspès de mòduls piramidals situat a una altura major o igual a 4 m, resistència al foc EI 60, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2. constituït per bastiment de varilla d'acer galvanitzat de diàmetre 4 mm formant les piràmides, folre de tela ignífuga color beige sobre plafó conformat tipus lumínària i llistons de fusta de DM iignífug acabats amb esmalt sintètic color marró a escollir per DF, tot amb resistència al foc Euroclasse A2-s1, d0 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1.Fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, i accessoris de muntatge. Tot segons detalls gràfics. Inclou: Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Anivellació i col·fixació dels perfils perimerals. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris de l'estructura. Fixació de les piràmides i llistons d'acabat. Resolució de trobades i punts singulars. Tractament de junts. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.				
mt12pfp010ab	0,700	m	Canal C 48/30 "PLADUR", de 48 mm d'amplada, d'acer galvanitzat Z		1,22	0,85	
mt12psg220	2,300	U	Fixació composta per tac i cargol 5x27.		0,06	0,14	
mt12prp020b	4,380	U	Forquilla de suspensió T-45 "PLADUR".		0,20	0,88	
mt12prp030a	2,330	U	Barnilla de penjament "PLADUR".		0,60	1,40	
mt12pfp030a	2,630	m	Perfil en U 45/18,3/3000 mm, T-45 "PLADUR", de 0,6 mm d'espessor		1,16	3,05	
mt12prp010a	0,880	U	Peça d'empalmament T-45 "PLADUR".		0,21	0,18	
mt12psp010A	0,773	m2	Piràmide formada per bastiment de varilla d'acer galvanitzat de		264,29	204,30	
mt18mva01A	1,800	m	Llistó de 85x25 mm de secció, de fusta de DM		3,33	5,99	
mt12ptp010ag	17,000	U	Cargol autoroscant d'acer revestit amb fosfats, PM 3,5x25 "PLADU		0,01	0,17	
mt12ptp010ae	17,000	U	Cargol autoroscant d'acer revestit amb fosfats, PM 3,5x45 "PLADU		0,01	0,17	
mt12pip020b	0,700	m	Banda estanca autoadhesiva d'escuma de poliuretà de cel·les tanc		0,22	0,15	
mt12pep010pa	0,912	kg	Pasta d'assecatge en pols JN "PLADUR", 3A, color blanc, Euroclas		0,89	0,81	
mt12pip010aa	3,780	m	Cinta microperforada de paper "PLADUR", de 51 mm d'amplada i 0,2		0,04	0,15	
mo015	1,180	h	Oficial 1ª muntador de falsos sostres.		29,34	34,62	
mo082	1,180	h	Ajudant muntador de falsos sostres.		25,28	29,83	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars		282,70	5,65	
			TOTAL PARTIDA				**288,34**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
0ED100A		**U**	**Certificat pintura protecció al foc**			
			Certificat pintura protecció al foc			
mt49tei020dA	1,000	U	Certificat pintura protecció al foc	172,79	172,79	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	172,80	3,46	
			TOTAL PARTIDA			**176,25**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT SETANTA-SIS EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 14 FUSTERIA EXTERIOR						
EMU030		**m2**	**Tractament preventiu contra fongs de putrefacció i atacs d'insec**			
			Tractament preventiu contra fongs de putrefacció i atacs d'insectes xilòfags, el sol, la intempèrie i la humitat, en element estructural de fusta, mitjançant l'aplicació, amb brotxa, pinzell o pistola, de dues mans, de 0,14 l/m² cadascuna, de líquid protector. Inclús eliminació prèvia dels materials que recobrixen l'element a tractar, protecció dels elements de l'entorn.			
			Inclou: Protecció dels elements de l'entorn. Aplicació del tractament amb brotxa.			
			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.			
mt27tir020e	0,280	l	Fons aquós per a la protecció de la fusta contra fongs de putref	15,18	4,25	
mo038	0,057	h	Oficial 1ª pintor.	28,61	1,63	
mo076	0,571	h	Ajudant pintor.	25,40	14,50	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	20,40	0,41	
			TOTAL PARTIDA			**20,79**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS

KA11F1E5K9E1A		**u**	**Reparació de balconera E1a de 410x220cm aprox.**			
			Reparació de balconera E1a de 410x220cm aproximadament formada per 3 fulls fixes			
			i un full correder, reparació consistent en:			
			Desmuntatge i neteja ferratges pel seu reaprofitament (100%)			
			-guia klein amb roda inferior i guia superior			
			-frontisses de llautó massís (cartonajes jabar)			
			-maneta d'alumini anoditzat tipus Ocariz			
			Reparació trencaaigües de fusta			
			Decapat (100%)			
			Tractament insecticida (100%)			
			Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.			
			Tot segons detalls gràfics.			
DLP230A	1,000	U	Desmuntatge i neteja de ferratges	104,45	104,45	
KA11F1E5H	2,200	m	Sub. i col·locació trencaaigües de fusta de pi per envernissar	66,09	145,40	
K87A11AF	9,020	m2	Escat.+decap.pint. sob.bastim.+fulla balcon.,fusta 2c.,aplic.pro	31,93	288,01	
K43RC50C	25,320	m	Tract.curatiu p/elem.fusta, insecticida	23,72	600,59	
K8AA1BC0	9,020	m2	Envernissat finestra/balconera fusta,vernís aigua.,insecticida+2	21,23	191,49	
			TOTAL PARTIDA			**1.329,94**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL TRES-CENTS VINT-I-NOU EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS

KA11F1E5K9E1B		**u**	**Reparació de balconera E1b de 410x220cm aprox.**			
			Reparació de balconera E1b de 410x220cm aproximadament formada per 3 fulls fixes			
			i un full correder, reparació consistent en:			
			Desmuntatge i neteja ferratges pel seu reaprofitament (100%)			
			-guia klein amb roda inferior i guia superior			
			-frontisses de llautó massís (cartonajes jabar)			
			-maneta d'alumini anoditzat tipus Ocariz			
			Reparació trencaaigües de fusta			
			Decapat (100%)			
			Tractament insecticida (100%)			
			Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.			
			Tot segons detalls gràfics.			
DLP230A	1,000	U	Desmuntatge i neteja de ferratges	104,45	104,45	
KA11F1E5H	2,200	m	Sub. i col·locació trencaaigües de fusta de pi per envernissar	66,09	145,40	
K87A11AF	9,020	m2	Escat.+decap.pint. sob.bastim.+fulla balcon.,fusta 2c.,aplic.pro	31,93	288,01	
K43RC50C	25,320	m	Tract.curatiu p/elem.fusta, insecticida	23,72	600,59	
K8AA1BC0	9,020	m2	Envernissat finestra/balconera fusta,vernís aigua.,insecticida+2	21,23	191,49	
			TOTAL PARTIDA			**1.329,94**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL TRES-CENTS VINT-I-NOU EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
KA11F1E5K9E1C		**u**	**Reparació de balconera E2 de 300x220cm aprox.**			
			Reparació de balconera E2 de 300x220cm aproximadament formada per 2 fulles fixes i 1 fulla batent.			
			Actuació consistent en:			
			REPARACIONS:			
			- arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics			
			MUNTATGES:			
			- muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous			
			VERNÍS/PINTURA:			
			- envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant			
			SUBSTITUCIONS			
			- pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals			
			Tot segons detalls gràfics.			
DLP230A	1,000	U	Desmuntatge i neteja de ferratges	104,45	104,45	
K87A11AF	6,600	m2	Escat.+decap.pint. sob.bastim.+fulla balcon.,fusta 2c.,aplic.pro	31,93	210,74	
K43RC50C	17,800	m	Tract.curatiu p/elem.fusta, insecticida	23,72	422,22	
K8AA1BC0	6,600	m2	Envernissat finestra/balconera fusta,vernís aigua.,insecticida+2	21,23	140,12	
KAZGU0041	1,000	u	Substitució/reparació de manilles d'alumini anoditzat, frontisse	177,89	177,89	
			TOTAL PARTIDA			**1.055,42**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL CINQUANTA-CINC EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

KA11F1E5K9E1D		**u**	**Reparació de balconera E1d de 410x220cm aprox.**			
			Reparació de balconera E1d de 410x220cm aproximadament formada per 3 fulls fixes			
			i un full correder, reparació consistent en:			
			Desmuntatge i neteja ferratges pel seu reaprofitament (100%)			
			-guia klein amb roda inferior i guia superior			
			-frontisses de llautó massís (cartonajes jabar)			
			-maneta d'alumini anoditzat tipus Ocariz			
			Tall net i recte de marcs grans (150x70mm) malmesos (estimat 2 uts)			
			Subministrament nous marcs grans (15x7cm) (estimat 2.4 ml)			
			Reparació trencaaigües de fusta			
			Reparació/substitució ferratges			
			Decapat (100%)			
			Tractament insecticida (100%)			
			Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.			
			Transport de residus a instal·lació de gestió de residus			
			Tot segons detalls gràfics.			
DLP230A	1,000	U	Desmuntatge i neteja de ferratges	104,45	104,45	
HPF010	2,000	U	Tall net i recte de marcs grans (150x70mm) malmesos	1,79	3,58	
KA11F1E5	2,400	m	Sub. i col·locació marc de fusta de pi per envernissar 150x70mm	52,35	125,64	
KA11F1E5H	2,200	m	Sub. i col·locació trencaaigües de fusta de pi per envernissar	66,09	145,40	
K87A11AF	9,020	m2	Escat.+decap.pint. sob.bastim.+fulla balcon.,fusta 2c.,aplic.pro	31,93	288,01	
K43RC50C	25,320	m	Tract.curatiu p/elem.fusta, insecticida	23,72	600,59	
K8AA1BC0	9,020	m2	Envernissat finestra/balconera fusta,vernís aigua.,insecticida+2	21,23	191,49	
KAZGU0041	1,000	u	Substitució/reparació de manilles d'alumini anoditzat, frontisse	177,89	177,89	
K2R5423A	0,030	m3	Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,re	16,33	0,49	
			TOTAL PARTIDA			**1.637,54**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL SIS-CENTS TRENTA-SET EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
KA11F1E5K9E1E		**u**	**Reparació de balconera E1e de 410x220cm aprox.**			
			Reparació de balconera E1e de 410x220cm aproximadament formada per 3 fulls fixes			
			i un full correder, reparació consistent en:			
			Desmuntatge i neteja ferratges pel seu reaprofitament (100%)			
			-guia klein amb roda inferior i guia superior			
			-frontisses de llautó massís (cartonajes jabar)			
			-maneta d'alumini anoditzat tipus Ocariz			
			Tall net i recte de marcs grans (150x70mm) malmesos (estimat 4 uts)			
			Subministrament nous marcs grans (15x7cm) (estimat 2.3 ml)			
			Reparació trencaaigües de fusta			
			Decapat (100%)			
			Tractament insecticida (100%)			
			Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.			
			Transport de residus a instal·lació de gestió de residus			
			Tot segons detalls gràfics.			
DLP230A	1,000	U	Desmuntatge i neteja de ferratges	104,45	104,45	
HPF010	4,000	U	Tall net i recte de marcs grans (150x70mm) malmesos	1,79	7,16	
KA11F1E5	2,300	m	Sub. i col·locació marc de fusta de pi per envernissar 150x70mm	52,35	120,41	
KA11F1E5H	2,200	m	Sub. i col·locació trencaaigües de fusta de pi per envernissar	66,09	145,40	
K87A11AF	9,020	m2	Escat.+decap.pint. sob.bastim.+fulla balcon.,fusta 2c.,aplic.pro	31,93	288,01	
K43RC50C	25,320	m	Tract.curatiu p/elem.fusta, insecticida	23,72	600,59	
K8AA1BC0	9,020	m2	Envernissat finestra/balconera fusta,vernís aigua.,insecticida+2	21,23	191,49	
K2R5423A	0,020	m3	Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,re	16,33	0,33	
			TOTAL PARTIDA			**1.457,84**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-SET EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS

KA11F1E5K9E1F		**u**	**Reparació de finestra E3 de 470x185cm aprox.**			
			Reparació de finestra E3 de 470x185cm aproximadament formada per 4 fulles fixes i 2 fulles batents.			
			Actuació consistent en:			
			REPARACIONS:			
			- arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics			
			MUNTATGES:			
			- muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous			
			VERNÍS/PINTURA:			
			- envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant			
			SUBSTITUCIONS			
			- pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals			
			Tot segons detalls gràfics.			
DLP230A	2,000	U	Desmuntatge i neteja de ferratges	104,45	208,90	
K87A11AF	8,700	m2	Escat.+decap.pint. sob.bastim.+fulla balcon.,fusta 2c.,aplic.pro	31,93	277,79	
K43RC50C	24,200	m	Tract.curatiu p/elem.fusta, insecticida	23,72	574,02	
K8AA1BC0	8,700	m2	Envernissat finestra/balconera fusta,vernís aigua.,insecticida+2	21,23	184,70	
KAZGU0041	2,000	u	Substitució/reparació de manilles d'alumini anoditzat, frontisse	177,89	355,78	
			TOTAL PARTIDA			**1.601,19**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL SIS-CENTS UN EUROS amb DINOU CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
KA11F1E5K9E1G		**u**	**Reparació de balconera E4 de 470x220cm aprox.** Reparació de balconera E4 de 470x220cm aproximadament formada per 4 fulles fixes i 2 fulles batents. Actuació consistent en: REPARACIONS: - arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics MUNTATGES: - muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous VERNÍS/PINTURA: - envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant SUBSTITUCIONS - pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals Tot segons detalls gràfics.			
DLP230A	2,000	U	Desmuntatge i neteja de ferratges	104,45	208,90	
K87A11AF	10,340	m2	Escat.+decap.pint. sob.bastim.+fulla balcon.,fusta 2c.,aplic.pro	31,93	330,16	
K43RC50C	27,000	m	Tract.curatiu p/elem.fusta, insecticida	23,72	640,44	
K8AA1BC0	10,340	m2	Envernissat finestra/balconera fusta,vernís aigua.,insecticida+2	21,23	219,52	
KAZGU0041	2,000	u	Substitució/reparació de manilles d'alumini anoditzat, frontisse	177,89	355,78	
			TOTAL PARTIDA			**1.754,80**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL SET-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS

KA11F1E5K9E1H		**u**	**Reparació de balconera E1h de 410x220cm aprox.** Reparació de balconera E1h de 410x220cm aproximadament formada per 3 fulls fixes i un full correder, reparació consistent en: Desmuntatge i neteja ferratges pel seu reaprofitament (100%) -guia klein amb roda inferior i guia superior -frontisses de llautó massís (cartonajes jabar) -maneta d'alumini anoditzat tipus Ocariz Reparació trencaaigües de fusta Reparació/substitució ferratges Decapat (100%) Tractament insecticida (100%) Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Tot segons detalls gràfics.			
DLP230A	1,000	U	Desmuntatge i neteja de ferratges	104,45	104,45	
KA11F1E5H	2,200	m	Sub. i col·locació trencaaigües de fusta de pi per envernissar	66,09	145,40	
K87A11AF	9,020	m2	Escat.+decap.pint. sob.bastim.+fulla balcon.,fusta 2c.,aplic.pro	31,93	288,01	
K43RC50C	25,320	m	Tract.curatiu p/elem.fusta, insecticida	23,72	600,59	
K8AA1BC0	9,020	m2	Envernissat finestra/balconera fusta,vernís aigua.,insecticida+2	21,23	191,49	
KAZGU0041	1,000	u	Substitució/reparació de manilles d'alumini anoditzat, frontisse	177,89	177,89	
			TOTAL PARTIDA			**1.507,83**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL CINC-CENTS SET EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
KA11F1E5K9E1I		**u**	**Reparació de balconera E1i de 410x220cm aprox.** Reparació de balconera E1i de 410x220cm aproximadament formada per 3 fulls fixes i un full correder, reparació consistent en: Desmuntatge i neteja ferratges pel seu reaprofitament (100%) -guia klein amb roda inferior i guia superior -frontisses de llautó massís (cartonajes jabar) -maneta d'alumini anoditzat tipus Ocariz Reparació trencaaigües de fusta Reparació/substitució ferratges Decapat (100%) Tractament insecticida (100%) Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Tot segons detalls gràfics.			
DLP230A	1,000	U	Desmuntatge i neteja de ferratges	104,45	104,45	
KA11F1E5H	2,200	m	Sub. i col·locació trencaaigües de fusta de pi per envernissar	66,09	145,40	
K87A11AF	9,020	m2	Escat.+decap.pint. sob.bastim.+fulla balcon.,fusta 2c.,aplic.pro	31,93	288,01	
K43RC50C	25,320	m	Tract.curatiu p/elem.fusta, insecticida	23,72	600,59	
K8AA1BC0	9,020	m2	Envernissat finestra/balconera fusta,vernís aigua.,insecticida+2	21,23	191,49	
KAZGU0041	1,000	u	Substitució/reparació de manilles d'alumini anoditzat, frontisse	177,89	177,89	
			TOTAL PARTIDA			**1.507,83**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL CINC-CENTS SET EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS

KA11F1E5K9E1J		**u**	**Reparació de balconera E1j de 410x220cm aprox.** Reparació de balconera E1j de 410x220cm aproximadament formada per 3 fulls fixes i un full correder, reparació consistent en: Desmuntatge i neteja ferratges pel seu reaprofitament (100%) -guia klein amb roda inferior i guia superior -frontisses de llautó massís (cartonajes jabar) -maneta d'alumini anoditzat tipus Ocariz Reparació trencaaigües de fusta Reparació/substitució ferratges Decapat (100%) Tractament insecticida (100%) Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Tot segons detalls gràfics.			
DLP230A	1,000	U	Desmuntatge i neteja de ferratges	104,45	104,45	
KA11F1E5H	2,200	m	Sub. i col·locació trencaaigües de fusta de pi per envernissar	66,09	145,40	
K87A11AF	9,020	m2	Escat.+decap.pint. sob.bastim.+fulla balcon.,fusta 2c.,aplic.pro	31,93	288,01	
K43RC50C	25,320	m	Tract.curatiu p/elem.fusta, insecticida	23,72	600,59	
K8AA1BC0	9,020	m2	Envernissat finestra/balconera fusta,vernís aigua.,insecticida+2	21,23	191,49	
KAZGU0041	1,000	u	Substitució/reparació de manilles d'alumini anoditzat, frontisse	177,89	177,89	
			TOTAL PARTIDA			**1.507,83**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL CINC-CENTS SET EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS

KA11F1E5K9E2A		**u**	**Reparació de balconera E2est de 410x170cm aprox.** Reparació de balconera E2est de 410x170cm aproximadament formada per 3 fulls fixes, reparació consistent en: Tall net i recte de marcs grans (150x70mm) malmesos (estimat 2 uts)+ transport de runa a abocador Subministrament nous marcs grans (15x7cm) (estimat 0.7 ml) Reparació trencaaigües de fusta Decapat (100%) Tractament insecticida (100%) Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Transport de residus a instal·lació de gestió de residus Tot segons detalls gràfics.			
HPF010	2,000	U	Tall net i recte de marcs grans (150x70mm) malmesos	1,79	3,58	
KA11F1E5	0,700	m	Sub. i col·locació marc de fusta de pi per envernissar 150x70mm	52,35	36,65	
KA11F1E5H	1,700	m	Sub. i col·locació trencaaigües de fusta de pi per envernissar	66,09	112,35	
K87A11AF	6,970	m2	Escat.+decap.pint. sob.bastim.+fulla balcon.,fusta 2c.,aplic.pro	31,93	222,55	
K43RC50C	15,000	m	Tract.curatiu p/elem.fusta, insecticida	23,72	355,80	
K8AA1BC0	6,970	m2	Envernissat finestra/balconera fusta,vernís aigua.,insecticida+2	21,23	147,97	
K2R5423A	0,010	m3	Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,re	16,33	0,16	
			TOTAL PARTIDA			**879,06**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VUIT-CENTS SETANTA-NOU EUROS amb SIS CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
KA11F1E5K9E2B		**u**	**Reparació de balconera E2oest de 410x170cm aprox.**			
			Reparació de balconera E2oest de 410x170cm aproximadament formada per 3 fulls fixes, reparació consistent en:			
			Tall net i recte de marcs grans (150x70mm) malmesos (estimat 6 uts)+ transport de runa a abocador			
			Subministrament nous marcs grans (15x7cm) (estimat 8.5 ml)			
			Reparació trencaaigües de fusta			
			Decapat (100%)			
			Tractament insecticida (100%)			
			Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.			
			Transport de residus a instal·lació de gestió de residus			
			Tot segons detalls gràfics.			
HPF010	6,000	U	Tall net i recte de marcs grans (150x70mm) malmesos	1,79	10,74	
KA11F1E5	8,500	m	Sub. i col·locació marc de fusta de pi per envernissar 150x70mm	52,35	444,98	
KA11F1E5H	1,700	m	Sub. i col·locació trencaaigües de fusta de pi per envernissar	66,09	112,35	
K87A11AF	6,970	m2	Escat.+decap.pint. sob.bastim.+fulla balcon.,fusta 2c.,aplic.pro	31,93	222,55	
K43RC50C	15,000	m	Tract.curatiu p/elem.fusta, insecticida	23,72	355,80	
K8AA1BC0	6,970	m2	Envernissat finestra/balconera fusta,vernís aigua.,insecticida+2	21,23	147,97	
K2R5423A	0,090	m3	Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,re	16,33	1,47	
			TOTAL PARTIDA			**1.295,86**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL DOS-CENTS NORANTA-CINC EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS

KA11F1E5K9E3		**u**	**Reparació de balconera E3 de 410x70cm aprox.**			
			Reparació de balconera E3 de 410x70cm aproximadament formada per 3 fulls fixes, reparació consistent en:			
			Tall net i recte de marcs grans (150x70mm) malmesos (estimat 2 uts)			
			Subministrament nous marcs grans (15x7cm) (estimat 1.5 ml)			
			Reparació trencaaigües de fusta			
			Decapat (100%)			
			Tractament insecticida (100%)			
			Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.			
			Transport de residus a instal·lació de gestió de residus			
			Tot segons detalls gràfics.			
HPF010	2,000	U	Tall net i recte de marcs grans (150x70mm) malmesos	1,79	3,58	
KA11F1E5	1,500	m	Sub. i col·locació marc de fusta de pi per envernissar 150x70mm	52,35	78,53	
KA11F1E5H	0,700	m	Sub. i col·locació trencaaigües de fusta de pi per envernissar	66,09	46,26	
K87A11AF	2,870	m2	Escat.+decap.pint. sob.bastim.+fulla balcon.,fusta 2c.,aplic.pro	31,93	91,64	
K43RC50C	11,000	m	Tract.curatiu p/elem.fusta, insecticida	23,72	260,92	
K8AA1BC0	2,870	m2	Envernissat finestra/balconera fusta,vernís aigua.,insecticida+2	21,23	60,93	
K2R5423A	0,020	m3	Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,re	16,33	0,33	
			TOTAL PARTIDA			**542,19**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINC-CENTS QUARANTA-DOS EUROS amb DINOU CÈNTIMS

KA11F1E5K9E4A		**u**	**Reparació de balconera E4A de 285x150cm aprox.**			
			Reparació de balconera E4A de 285x150cm aproximadament formada per 2 fulls fixes, reparació consistent en:			
			Talls recte per substituir la part inferior corresponent amb porta d'accés E4B			
			Tall net i recte de marcs grans (150x70mm) malmesos (estimat 2 uts)			
			Subministrament nous marcs grans (15x7cm) (estimat 2.5 ml)			
			Decapat (100%)			
			Tractament insecticida (100%)			
			Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.			
			Transport de residus a instal·lació de gestió de residus			
			Tot segons detalls gràfics.			
HPF010	4,000	U	Tall net i recte de marcs grans (150x70mm) malmesos	1,79	7,16	
KA11F1E5	2,500	m	Sub. i col·locació marc de fusta de pi per envernissar 150x70mm	52,35	130,88	
K87A11AF	4,280	m2	Escat.+decap.pint. sob.bastim.+fulla balcon.,fusta 2c.,aplic.pro	31,93	136,66	
K43RC50C	8,700	m	Tract.curatiu p/elem.fusta, insecticida	23,72	206,36	
K8AA1BC0	4,280	m2	Envernissat finestra/balconera fusta,vernís aigua.,insecticida+2	21,23	90,86	
K2R5423A	0,030	m3	Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,re	16,33	0,49	
			TOTAL PARTIDA			**572,41**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINC-CENTS SETANTA-DOS EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EASA82QB2		**u**	**Submi. i col. porta E4B de fusta 1 batent 120x200 cm**			
			Subministrament i col·locació de conjunt de porta cega batent en fusta d'un full tipus HELETEC o similar (batent de 120 cm). Bastiment de fusta. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1. Dimensions d'obra150x200, doble folre de fusta de pi flandes machiembrada. Inclou folre de fusta de pi flandes machiembrada del lateral dret de 20x200cm i esquerra de 10x200cm. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs. Envernissat a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.Tot segons detalls gràfics.			
A0122000	2,000	h	Oficial 1a paleta	28,61	57,22	
A012F000	0,400	h	Oficial 1a manyà	29,06	11,62	
A012A000	0,500	h	Oficial 1a fuster	29,12	14,56	
A0140000	1,000	h	Manobre	23,88	23,88	
D0701641	0,010	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.	97,43	0,97	
BASA82QC	1,000	u	Porta batent en fusta de 1 full, 120x212cm	1.017,21	1.017,21	
E865U120A	6,000	m2	Folre de fusta de pi flandes machiembr,g=19mm,hidròfug,fix	75,46	452,76	
BAZGU0041A	1,000	u	Conjunt de frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes	63,11	63,11	
E89A2BB0A	6,000	m2	Pintat porta fusta,vernís.,1insecticida+1segelladora+2acab.	21,32	127,92	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	107,30	2,68	
			TOTAL PARTIDA			**1.771,93**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL SET-CENTS SETANTA-UN EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS

KA11F1E5K985		**u**	**Submi. i col. fusteria E1 de fusta de conífera 470x220 cm**			
			Subministrament i col·locació de fusteria E1 composada per 6 mòduls corregables de fusta de conífera tractada a l'autoclau natural, amb vidre stadip 3+3, envernissada a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 470x220 cm, fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE, manilles i ferratges d'alumini anoditzat Ocariz, frontisses de llautó massís (cartonajes Jabar), guia Klein superior PL40, guia inferior amb passamà doble de 10x400mm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Tot segons detalls gràfics.			
A0122000	5,300	h	Oficial 1a paleta	28,61	151,63	
A012A000	5,300	h	Oficial 1a fuster	29,12	154,34	
A013A000	4,000	h	Ajudant fuster	25,60	102,40	
618	2,000	h	Manobre	23,88	47,76	
B0A31000	0,400	kg	Clau acer	1,00	0,40	
B0D31000	0,016	m3	Llata fusta pi	245,76	3,93	
mt22rom070F	1,000	U	Fusteria E1 composada per 6 mòduls corregables de fusta	3.336,27	3.336,27	
D0701641	0,080	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.	97,43	7,79	
D07J1100	0,024	m3	Pasta guix B1	121,34	2,91	
E89A1BB0A	10,340	m2	Pintat finestra/balconera fusta,vernís.,1insecticida+1segel	27,35	282,80	
BAZGU0041B	1,000	u	Conjunt de manilles i ferratges d'alumini anoditzat Ocariz	43,11	43,11	
BAZGU0041C	1,000	u	Conjunt de frontisses de llautó massís (cartonajes Jabar)	23,11	23,11	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	408,40	10,21	
			TOTAL PARTIDA			**4.166,66**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE MIL CENT SEIXANTA-SIS EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
KA11F1E5K986		**u**	**Submi. i col. fusteria E6 de fusta de conífera de 400x52 cm**			
			Subministrament i col·locació de fusteria E6 de fusta de conífera tractada a l'autoclau, envernissada a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc, col·locada sobre bastiment de base, amb cinc fulls, tres fulls fixes per col·locar un vidre dravel esmerilat, un full batent d'eix horitzontal per col·locar un vidre dravel esmerilat, i un full fixe amb lamel·les fixes de fusta, per a un buit d'obra aproximat de 400x52 cm, fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE, manilles i ferratges d'alumini anoditzat Ocariz, frontisses de llautó massís (cartonajes Jabar), classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Tot segons detalls gràfics.			
A0122000	1,200	h	Oficial 1a paleta	28,61	34,33	
A012A000	1,200	h	Oficial 1a fuster	29,12	34,94	
A013A000	0,900	h	Ajudant fuster	25,60	23,04	
A0140000	0,400	h	Manobre	23,88	9,55	
B0A31000	0,095	kg	Clau acer	1,00	0,10	
B0D31000	0,004	m3	Llata fusta pi	245,76	0,98	
mt22rom070F	1,000	U	Fusteria E1 composada per 6 mòduls corregables de fusta	3.336,27	3.336,27	
D0701641	0,020	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.	97,43	1,95	
D07J1100	0,006	m3	Pasta guix B1	121,34	0,73	
E89A1BB0A	2,080	m2	Pintat finestra/balconera fusta,vernís.,1insecticida+1segel	27,35	56,89	
BAZGU0041B	1,000	u	Conjunt de manilles i ferratges d'alumini anoditzat Ocariz	43,11	43,11	
BAZGU0041C	1,000	u	Conjunt de frontisses de llautó massís (cartonajes Jabar)	23,11	23,11	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	101,90	2,55	
			TOTAL PARTIDA			**3.567,55**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES MIL CINC-CENTS SEIXANTA-SET EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

KA11F1E5K987		**u**	**Submi. i col. fusteria E7 de fusta de conífera de 190x52 cm**			
			Subministrament i col·locació de fusteria E7 de fusta de conífera tractada a l'autoclau, envernissada a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulls, un full fixe per col·locar un vidre dravel esmerilat i un full fixe amb lamel·les fixes de fusta, per a un buit d'obra aproximat de 190x52 cm, fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Tot segons detalls gràfics.			
A0122000	1,200	h	Oficial 1a paleta	28,61	34,33	
A012A000	1,200	h	Oficial 1a fuster	29,12	34,94	
A013A000	0,900	h	Ajudant fuster	25,60	23,04	
A0140000	0,400	h	Manobre	23,88	9,55	
B0A31000	0,095	kg	Clau acer	1,00	0,10	
B0D31000	0,004	m3	Llata fusta pi	245,76	0,98	
mt22rom070H	1,000	U	Fusteria de fusta de conífera de 2 fulls,,190x52cm	326,74	326,74	
D0701641	0,020	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.	97,43	1,95	
D07J1100	0,006	m3	Pasta guix B1	121,34	0,73	
E89A1BB0A	0,990	m2	Pintat finestra/balconera fusta,vernís.,1insecticida+1segel	27,35	27,08	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	101,90	2,55	
			TOTAL PARTIDA			**461,99**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE-CENTS SEIXANTA-UN EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS

EASA82QB3		**u**	**Submi. i col. porta E8 en fusta (220+85+85)x204 cm**			
			Subministrament i col·locació de conjunt E8 de porta cega de fusta composada per de 2 fulls cecs batents tipus HELETEC o similar (batent de 85 cm + batent de 85 cm) x 204cm d'alçada, més full cec fixe de 220x204cm. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1. Dimensions d'obra 400x204. Bastiment de fusta. Tots els fulls amb doble folre de fusta de pi flandes machiembrada. Fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs. Envernissat a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Tot segons detalls gràfics.			
A0122000	4,000	h	Oficial 1a paleta	28,61	114,44	
A012F000	0,800	h	Oficial 1a manyà	29,06	23,25	
A0140000	2,000	h	Manobre	23,88	47,76	
D0701641	0,020	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.	97,43	1,95	
BASA82QD	1,000	u	Porta batent de fusta, de 2 fulls (85cm+85cm)	1.629,21	1.629,21	
BASA82QDA	1,000	u	Full fix en fusta, 220x204cm	1.776,97	1.776,97	
E865U120A	16,320	m2	Folre de fusta de pi flandes machiembr,g=19mm,hidròfug,fix	75,46	1.231,51	
E89A2BB0A	16,400	m2	Pintat porta fusta,vernís.,1insecticida+1segelladora+2acab.	21,32	349,65	
BAZGU0041A	1,000	u	Conjunt de frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes	63,11	63,11	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	185,50	4,64	
			TOTAL PARTIDA			**5.242,49**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINC MIL DOS-CENTS QUARANTA-DOS EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
KA11F1E5K988		**u**	**Submi. i col. fusteria E9 de fusta de conífera de 80x60 cm**			
			Subministrament i col·locació de fusteria E9 de fusta de conífera tractada a l'autoclau natural, envernissada a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc, col·locada sobre bastiment de base, amb un full batent horitzontal amb vidre aïllant stadip amb climalit, per a un buit d'obra aproximat de 80x60 cm, fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE, manilles i ferratges d'alumini anoditzat Ocariz, frontisses de llautó massís (cartonajes Jabar), classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Tot segons detalls gràfics.			
A0122000	1,000	h	Oficial 1a paleta	28,61	28,61	
A012A000	1,000	h	Oficial 1a fuster	29,12	29,12	
A013A000	0,800	h	Ajudant fuster	25,60	20,48	
A0140000	0,300	h	Manobre	23,88	7,16	
B0A31000	0,095	kg	Clau acer	1,00	0,10	
B0D31000	0,004	m3	Llata fusta pi	245,76	0,98	
mt22rom070G	1,000	U	Fusteria de fusta de conífera, 1 full batent,dim. 80x60cm	243,00	243,00	
D0701641	0,020	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.	97,43	1,95	
D07J1100	0,006	m3	Pasta guix B1	121,34	0,73	
E89A1BB0A	0,480	m2	Pintat finestra/balconera fusta,vernís.,1insecticida+1segel	27,35	13,13	
BAZGU0041B	1,000	u	Conjunt de manilles i ferratges d'alumini anoditzat Ocariz	43,11	43,11	
BAZGU0041C	1,000	u	Conjunt de frontisses de llautó massís (cartonajes Jabar)	23,11	23,11	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	85,40	2,14	
			TOTAL PARTIDA			**413,62**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE-CENTS TRETZE EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

EASA82QE10		**u**	**Submi. i col. porta E10 en fusta tallafocs (60+110)x205 cm**			
			Subministrament i col·locació de conjunt E10 de porta cega de fusta tallafocs composada per de 2 fulls cecs batents EI2-60-C5 tipus HELETEC o similar (batent de 60 cm + batent de 110 cm) x 205cm d'alçada, folre lateral (215x205) i folre lateral (60x205) de fusta de pi flandes machiembrada. Bastiment de fusta de la mida necessària per cobrir l'amplada dels brancals i dintell. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1 amb resistència al foc 60 minuts. Dimensions d'obra 180x205, tots els fulls amb doble folre de fusta de pi flandes machiembrada. Fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs. Envernissat a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Tot segons detalls gràfics.			
A0122000	4,000	h	Oficial 1a paleta	28,61	114,44	
A012F000	0,800	h	Oficial 1a manyà	29,06	23,25	
A0140000	2,000	h	Manobre	23,88	47,76	
D0701641	0,020	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.	97,43	1,95	
BASA82QI	1,000	u	Porta batent en fusta tallafocs de 2 fulls EI2-60-C5(60cm+110cm)	1.629,21	1.629,21	
E865U120A	13,020	m2	Folre de fusta de pi flandes machiembr,g=19mm,hidròfug,fix	75,46	982,49	
E89A2BB0A	14,390	m2	Pintat porta fusta,vernís.,1insecticida+1segelladora+2acab.	21,32	306,79	
BAZGU0041A	1,000	u	Conjunt de frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes	63,11	63,11	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	185,50	4,64	
			TOTAL PARTIDA			**3.173,64**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES MIL CENT SETANTA-TRES EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

EASA82QB3P9		**u**	**Submi. i col. porta P9 en fusta (75+75)x220 cm**			
			Subministrament i col·locació de porta P9 cega de fusta composada per de 2 fulls cecs batents tipus HELETEC o similar de 75 cm d'amplada x 204cm d'alçada. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1. Dimensions d'obra 400x204. Bastiment de fusta. Tots els fulls amb doble folre de fusta de pi flandes machiembrada. Fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs. Envernissat a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Tot segons detalls gràfics.			
A0122000	4,000	h	Oficial 1a paleta	28,61	114,44	
A012F000	0,800	h	Oficial 1a manyà	29,06	23,25	
A0140000	2,000	h	Manobre	23,88	47,76	
D0701641	0,020	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.	97,43	1,95	
BASA82QDP9	1,000	u	Porta batent de fusta, de 2 fulls (75cm+75cm)	1.550,28	1.550,28	
E865U120A	6,600	m2	Folre de fusta de pi flandes machiembr,g=19mm,hidròfug,fix	75,46	498,04	
E89A2BB0A	6,600	m2	Pintat porta fusta,vernís.,1insecticida+1segelladora+2acab.	21,32	140,71	
BAZGU0041A	1,000	u	Conjunt de frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes	63,11	63,11	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	185,50	4,64	
			TOTAL PARTIDA			**2.444,18**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS amb DIVUIT CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EMK100A		**m2**	**Raspallat mecànic de les cares de fusteria de fusta**				
			Raspallat mecànic de les cares de fusteria de fusta, mitjançant garlopa elèctrica, fins a aconseguir l'acabat corresponent. Fins i tot neteja, apilament, retirada i càrrega manual de restes sobre camió o contenidor.				
			Inclou: Raspallat. Retirada i apilament de restes. Càrrega manual de restes sobre camió o contenidor.				
			Criteri d'amidament de projecte: El preu s'ha computat per a un criteri d'amidament on la superfície a considerar és la superfície que ocupa la superfície, equivalent al forat d'obra.				
			Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.				
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.				
mo058	1,200	h	Ajudant fuster.		25,60	30,72	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars		30,70	0,61	
			TOTAL PARTIDA				**31,33**

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

E89A1BB0A		**m2**	**Pintat finestra/balconera fusta,vernís.,1insecticida+1segel**				
			Pintat de finestres i balconeres de fusta, amb vernís a l'aigua, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.				
A012D000	0,700	h	Oficial 1a pintor		28,61	20,03	
A013D000	0,070	h	Ajudant pintor		25,40	1,78	
B89ZB000A	0,340	kg	Vernís a l'aigua transparent	x 1,02	10,02	3,47	
B8ZA1000	0,150	kg	Segelladora	x 1,02	4,38	0,67	
B8ZA3000	0,150	kg	Insecticida		7,12	1,07	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		21,80	0,33	
			TOTAL PARTIDA				**27,35**

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

EC151B04		**m2**	**Vidre lam.segur.2 llunes,g=4+4mm,resist.imp.A,butiral transparen**				
			Subministrament i col·locació de vidre laminar de seguretat de dues llunes, amb acabat de lluna incolora, de 4+4 mm de gruix, amb classificació de resistència a l'impacte manual nivell A, unides amb butiral transparent, col.locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC				
A012E000	0,500	h	Oficial 1a vidrier		27,79	13,90	
BC151B00	1,000	m2	Vidre lam.segur.2 llunes,4+4mm,resist.imp.A,butiral transparent		44,78	44,78	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		13,90	0,21	
			TOTAL PARTIDA				**58,89**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINQUANTA-VUIT EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS

EC1F1A13		**m2**	**Vidre aïlla.lluna incolora 5mm+lam.segur.incolor,man.niv.A 4+4mm**				
			Subministrament i col·locació de vidre aïllant de lluna incolora de 5 mm de gruix, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini				
A012E000	0,600	h	Oficial 1a vidrier		27,79	16,67	
BC1F1B21	1,000	m2	Vidre aïlla.1lluna incolora 4mm+1lam.segur.incolor,man.niv.A, 3+		44,20	44,20	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		16,70	0,42	
			TOTAL PARTIDA				**61,29**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SEIXANTA-UN EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
FVI010A		**m2**	**Vidre dravel esmerilat, imprès armat, incolor, Decorglass armat**			
			Sbministrament i col·locació d'envidriament amb vidre translúcid imprès, armat, dravel esmerilat, amb malla metàl·lica de retícula quadrada, tipus Decorglass armat "SAINT-GOBAIN GLASS" o similar, de 6 mm de gruix, incolor, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora (no acrílica), compatible amb el material suport. Inclús talls del vidre i col·locació de rivets.			
			Inclou: Todas. Neteja de tot tipus de matèries o brutícia que pogués haver-s'hi dipositat en l'interior dels perfils. Col·locació, calçat, muntatge i ajustament en la fusteria. Segellat final d'estanquitat.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superfície de fusteria a envidrar, segons documentació gràfica de Projecte, incloent en cada fulla vidriera les dimensions del bastidor.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sumant, per a cadascuna de les peces, la superfície resultant d'arrodonir per excés cadascuna de les seves arestes a múltiples de 30 mm.			
			Tot segons detalls gràfics.			
mt21vim040b	1,012	m2	Vidre imprès translúcid armat, incolor, Decorglass armat "SAINT-	23,67	23,95	
mt21vva010	3,500	m	Closa de juntes mitjançant l'aplicació amb pistola de silicona s	0,85	2,98	
mt21vva021	1,000	U	Material auxiliar per la col·locació de vidres.	1,26	1,26	
mo050	0,308	h	Oficial 1ª vidrier.	22,40	6,90	
mo101	0,308	h	Ajudant muntador d'aïllaments.	25,28	7,79	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	42,90	0,86	
			TOTAL PARTIDA			**43,74**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

CAPITOL 15 FUSTERIA INTERIOR

KA11F1E5K9P1		**u**	**Reparació de balconera interior P1 (fix+guillotina) 228x220cm** Reparació de balconera interior P1 de 227,5x220cm formada per 1 full fix i un full d'obertura en guillotina, reparació consistent en: -desmuntatge vidres -desmuntatge i reparació mecanisme d'obertura en guillotina -col·locació de vidre satadip 3+3mm col·locat amb llistó de vidre sobre fusta Inclou substitució de ferratges en mal estat. Tot segons detalls gràfics.			
A012A000	10,000	h	Oficial 1a fuster	29,12	291,20	
BAZGU0041B	1,000	u	Conjunt de manilles i ferratges d'alumini anoditzat Ocariz	43,11	43,11	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	334,30	6,69	
			TOTAL PARTIDA			**341,00**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES-CENTS QUARANTA-UN EUROS

KA11F1E5K9P2B		**u**	**Reparació de fusteria interior P2 (fix+fix) 213x220cm** Reparació de fusteria interior P2 de 213x220cm formada per 2 fulls fixes, reparació consistent en: -desmuntatge vidres -col·locació de vidre satadip 3+3mm col·locat amb llistó de vidre sobre fusta Tot segons detalls gràfics.			
A012A000	10,000	h	Oficial 1a fuster	29,12	291,20	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	291,20	5,82	
			TOTAL PARTIDA			**297,02**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS-CENTS NORANTA-SET EUROS amb DOS CÈNTIMS

EASA82QP4		**u**	**Submi. i col. porta P4 de fusta (85+85)x205 cm** Subministrament i col·locació de conjunt P4 de porta cega de fusta composada per de 2 fulls cecs batents tipus HELETEC o similar (batent de 85 cm + batent de 85 cm) x 205cm d'alçada, folre lateral (225x205) de fusta de pi flandes machiembrada. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1. Dimensions d'obra 180x205. Bastiment de fusta de la mida necessària per cobrir l'amplada dels brancals i dintell. Tots els fulls amb doble folre de fusta de pi flandes machiembrada. Fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs. Envernissat a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Tot segons detalls gràfics.			
A0122000	3,000	h	Oficial 1a paleta	28,61	85,83	
A012F000	0,600	h	Oficial 1a manyà	29,06	17,44	
A0140000	1,500	h	Manobre	23,88	35,82	
D0701641	0,020	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.	97,43	1,95	
BASA82QIA	1,000	u	Porta batent de fusta, de 2 fulls (85cm+85cm)	1.629,21	1.629,21	
E865U120A	11,990	m2	Folre de fusta de pi flandes machiembr,g=19mm,hidròfug,fix	75,46	904,77	
E89A2BB0A	11,990	m2	Pintat porta fusta,vernís.,1insecticida+1segelladora+2acab.	21,32	255,63	
BAZGU0041A	1,000	u	Conjunt de frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes	63,11	63,11	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	139,10	3,48	
			TOTAL PARTIDA			**2.997,24**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS MIL NOU-CENTS NORANTA-SET EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS

EASA82QP5		**u**	**Submi. i col. porta P5 fusta tallafocs. 2 batents (45+90)x205 cm** Subministrament i col·locació de porta tallafocs P5 de dos fulls batents cecs per a un buit d'obra de 135x205cm. Porta EI2-45-C5: full batent de 45x205cm + full batent de 90x205cm tipus HELETEC o similar. Bastiment de fusta. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1 resistència al foc 45 minuts. Tot pintat amb pintura ignífuga i acabat pintat a l'esmalt sintètic,a les dues cares, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat color "tabaco" a determinar per DF, Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs. Fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE. Tot segons detalls gràfics.			
A0122000	2,000	h	Oficial 1a paleta	28,61	57,22	
A012F000	0,400	h	Oficial 1a manyà	29,06	11,62	
A0140000	1,000	h	Manobre	23,88	23,88	
D0701641	0,010	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.	97,43	0,97	
BASA82QHB	1,000	u	Porta batent en fusta tallafocs EI2-45-C5, (45+90)x205cm	1.172,86	1.172,86	
E89A2BB01	5,540	m2	Pintat porta fusta, pintura ignífuga, Euroclasse B-s1, d0	27,69	153,40	
E89A2BB02	5,540	m2	Pintat porta fusta,esmalt sint.,1insecticida+1segelladora+2acab.	21,38	118,45	
BAZGU0041A	1,000	u	Conjunt de frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes	63,11	63,11	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	92,70	2,32	
			TOTAL PARTIDA			**1.603,83**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL SIS-CENTS TRES EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EASA82QP6		**u**	**Submi. i col. porta P6 fusta tallafocs. 1 batent 90x205 cm** Subministrament i col·locació de porta tallafocs P6 d'un full batent cec per a un buit d'obra de 90x205cm. Porta EI2-45-C5: full batent de 90x205cm tipus HELETEC o similar. Bastiment de fusta. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1 resistència al foc 45 minuts. Tot pintat amb pintura ignífuga i acabat pintat a l'esmalt sintètic,a les dues cares, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat, color "tabaco" a determinar per DF, Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs Fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE. Tot segons detalls gràfics.			
A0122000	2,000	h	Oficial 1a paleta	28,61	57,22	
A012F000	0,400	h	Oficial 1a manyà	29,06	11,62	
A0140000	1,000	h	Manobre	23,88	23,88	
D0701641	0,010	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.	97,43	0,97	
BASA82QHC	1,000	u	Porta batent en fusta tallafocs EI2-45-C5, 90x205cm	781,92	781,92	
E89A2BB01	3,690	m2	Pintat porta fusta, pintura ignífuga, Euroclasse B-s1, d0	27,69	102,18	
E89A2BB02	3,690	m2	Pintat porta fusta,esmalt sint.,1insecticida+1segelladora+2acab.	21,38	78,89	
BAZGU0041A	1,000	u	Conjunt de frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes	63,11	63,11	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	92,70	2,32	
			TOTAL PARTIDA			**1.122,11**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL CENT VINT-I-DOS EUROS amb ONZE CÈNTIMS

EASA82QP7B		**u**	**Submi. i col. porta P7 fusta tallafocs. 1 batent 110x205 cm +fix** Subministrament i col·locació de porta tallafocs P7 d'un full batent + full fix superior cecs per a un buit d'obra de 110x238cm. Porta EI2-30-C5: full batent de 110x205cm + full fix superior de 110x33 cm tipus HELETEC o similar. Bastiment de fusta. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1 resistència al foc 30 minuts. Tot pintat amb pintura ignífuga i acabat pintat a l'esmalt sintètic,a les dues cares, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat, color "tabaco" a determinar per DF, Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs. Fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE. Tot segons detalls gràfics.			
A0122000	2,000	h	Oficial 1a paleta	28,61	57,22	
A012F000	0,400	h	Oficial 1a manyà	29,06	11,62	
A0140000	1,000	h	Manobre	23,88	23,88	
D0701641	0,010	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.	97,43	0,97	
BASA82QHDB	1,000	u	Porta batent en fusta tallafocs EI2-30-C5, 110x205cm + fix	1.109,52	1.109,52	
E89A2BB01	5,240	m2	Pintat porta fusta, pintura ignífuga, Euroclasse B-s1, d0	27,69	145,10	
E89A2BB02	5,240	m2	Pintat porta fusta,esmalt sint.,1insecticida+1segelladora+2acab.	21,38	112,03	
BAZGU0041A	1,000	u	Conjunt de frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes	63,11	63,11	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	92,70	2,32	
			TOTAL PARTIDA			**1.525,77**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL CINC-CENTS VINT-I-CINC EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS

EASA82QP8		**u**	**Submi. i col. porta P8 fusta tallafocs. 1 batent 90x205 cm + fix** Subministrament i col·locació de porta tallafocs P8 d'un full batent + full fix superior cecs per a un buit d'obra de 90x310cm. Porta EI2-30-C5: full batent de 90x205cm + full fix superior de 90x105 cm tipus HELETEC o similar. Bastiment de fusta. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1 resistència al foc 30 minuts. Tot pintat amb pintura ignífuga i acabat pintat a l'esmalt sintètic,a les dues cares, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat, color "tabaco" a determinar per DF, Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs. Fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE. Tot segons detalls gràfics.			
A0122000	2,000	h	Oficial 1a paleta	28,61	57,22	
A012F000	0,400	h	Oficial 1a manyà	29,06	11,62	
A0140000	1,000	h	Manobre	23,88	23,88	
D0701641	0,010	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.	97,43	0,97	
BASA82QHE	1,000	u	Porta batent en fusta tallafocs EI2-30-C5, 90x205cm + fix	1.182,41	1.182,41	
E89A2BB01	5,580	m2	Pintat porta fusta, pintura ignífuga, Euroclasse B-s1, d0	27,69	154,51	
E89A2BB02	5,580	m2	Pintat porta fusta,esmalt sint.,1insecticida+1segelladora+2acab.	21,38	119,30	
BAZGU0041A	1,000	u	Conjunt de frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes	63,11	63,11	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	92,70	2,32	
			TOTAL PARTIDA			**1.615,34**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL SIS-CENTS QUINZE EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EC151704		**m2**	**Vidre lam.segur.2 llunes,g=3+3mm,resist.imp.A,butiral transparen**			
			Subministrament i col·locació de vidre laminar de seguretat de dues llunes, amb acabat de lluna incolora, de 3+3 mm de gruix, amb classificació de resistència a l'impacte manual nivell A, unides amb butiral transparent, col.locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC			
A012E000	0,450	h	Oficial 1a vidrier	27,79	12,51	
BC151700	1,000	m2	Vidre lam.segur.2 llunes,3+3mm,resist.imp.A,butiral transparent	37,30	37,30	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	12,50	0,19	
			TOTAL PARTIDA			**50,00**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINQUANTA EUROS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 16 PAVIMENTS							
E923RG91		**m2**	**Subbase,grava reciclat form.,g=15cm,grandària 40-70mm,estesa+pic**				
			Subbase de grava de granulat reciclat formigó de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material. Inclòs subministrament i col·locació.				
A0140000	0,060	h	Manobre		23,88	1,43	
A0150000	0,120	h	Manobre especialista		24,69	2,96	
B033RJ00	0,180	t	Grava reciclat form. 40-70mm		10,25	1,85	
C133A030	0,060	h	Compactador duplex manual,700 kg		12,16	0,73	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra		4,40	0,05	
			TOTAL PARTIDA				**7,02**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SET EUROS amb DOS CÈNTIMS

E7A24A0LB		**m2**	**Doble capa de barrera vap./estanq.1vel poliet.,g=50µm,col.n/adh.**				
			Doble capa de barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida. Inclòs subministrament i col·locació.				
A0127000	0,060	h	Oficial 1a col.locador		28,61	1,72	
A0137000	0,030	h	Ajudant col.locador		25,40	0,76	
B7711A00	2,200	m2	Vel poliet.,g=50µm,48g/m2		0,15	0,33	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra		2,50	0,03	
			TOTAL PARTIDA				**2,84**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS

E93617CAA		**m2**	**Solera formigó HA-25/P/20/IIa,g=20cm camió**				
			Solera de formigó HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 20 cm, abocat des de camió				
A0122000	0,160	h	Oficial 1a paleta		28,61	4,58	
A0140000	0,350	h	Manobre		23,88	8,36	
B065960C	0,210	m3	Formigó HA-25/P/20/IIa,>=275kg/m3 ciment, granulat Mallafré		65,80	13,82	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra		12,90	0,14	
			TOTAL PARTIDA				**26,90**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-SIS EUROS amb NORANTA CÈNTIMS

E93617CBB		**m2**	**Solera formigó HA-25/P/20/IIa,g=20cm camió,gran.Mallafré+desactiv**				
			Solera de formigó HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica, de gruix 15 cm, granulat amb cigronet rodó 5-10mm de pedrera Mallafré de Montroig del Camp, additiu per a paviment continu, amb fibres sintètiques, abocat des de camió. Tractament d'acabat superficial del la solera de formigó, ref. ART-D-20 de la sèrie Artevia de LAFARGE amb additiu, per a paviment continu.				
A0122000	0,160	h	Oficial 1a paleta		28,61	4,58	
A0140000	0,350	h	Manobre		23,88	8,36	
B065960F	0,210	m3	Formigó HA-25/P/20/IIa,>=275kg/m3 ciment, granulat Mallafré		111,50	23,42	
F9G8CDASH	1,000	m2	Acabat supefi. formigó ref. ART-D-20 de la sèrie Artevia LAFARGE		12,23	12,23	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra		12,90	0,14	
			TOTAL PARTIDA				**48,73**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-VUIT EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS

E3CBM888		**m2**	**Malla el.b/corr.obra manip.taller ME 20x20 D:6-6 B500SD p/armad**				
			Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080. Inclòs subministrament i col·locació.				
A0124000	0,026	h	Oficial 1a ferrallista		28,61	0,74	
A0134000	0,026	h	Ajudant ferrallista		25,40	0,66	
B0A14200	0,018	kg	Filferro recuit,D=1,3mm	x 1,02	1,22	0,02	
B0B34254	1,200	m2	Malla el.b/corr.obra manip.taller,ME 20x20cm,D:6-6mm,B500SD,6x2	x 1,02	1,69	2,07	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		1,40	0,02	
			TOTAL PARTIDA				**3,51**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
E93AE165		**m2**	**Recrescuda i anivellament del suport de 15 mm de gruix, amb past**			
			Recrescuda i anivellament del suport de 15 mm de gruix aproximadament, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment. Inclòs subministrament i col·locació.			
A0127000	0,110	h	Oficial 1a col.locador	28,61	3,15	
B0731773	33,000	m3	Pasta autonivellant de ciment tipus CT amb classe C30 de resistè	0,92	30,36	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	3,20	0,03	
			TOTAL PARTIDA			**33,54**

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

RSN100		**m**	**Junt de retracció en paviment continu de formigó, de 5 a 10 mm d**			
			Junt de retracció en paviment continu de formigó, de 5 a 10 mm d'amplada i 20 mm de profunditat, mitjançant tall amb disc de diamant.			
			Inclou: Replanteig de la junta. Cort del formigó. Neteja final de la junta.			
			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.			
mq06cor020	0,175	h	Equip per a tall de juntes en soleres de formigó.	10,64	1,86	
mo112	0,212	h	Peó especialitzat construcció.	24,59	5,21	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	7,10	0,14	
			TOTAL PARTIDA			**7,21**

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

RSN100A		**m**	**Junt en paviment de formigó amb llistó de fusta encastat**			
			Junt en paviment de formigó amb llistó de fusta encastat de 30x50mm.			
			Inclou: Subministrament i col·locació del llistó de fusta. Replanteig de la junta. Cort del formigó. Neteja final de la junta.			
			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.			
mo112	0,100	h	Peó especialitzat construcció.	24,59	2,46	
BAZZ3210A	1,000	m	Llistó fusta p/pintar,S=30x50mm	2,28	2,28	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	4,70	0,09	
			TOTAL PARTIDA			**4,83**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS

E9Z223002		**m2**	**Repàs i polit del paviment de terratzo**			
			Repàs i polit del paviment de terratzo afectat per la reforma. Inclou la reposició del material si s'escau			
A0128000	0,339	h	Oficial 1a polidor	23,02	7,80	
A0140000	0,051	h	Manobre	23,88	1,22	
C2007000	0,200	h	Polidora	2,49	0,50	
K9C12421A	0,100	m2	Pavim.terratzo llis g.mitjà 40x40cm,preu alt,mort.1:6+2cm sorra,	30,73	3,07	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	9,00	0,14	
			TOTAL PARTIDA			**12,73**

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

E9232B91J		**m2**	**Estesa de de graves de cigronet rodó de grandària 15-25mm de ped**			
			Previsió de reposició de grava afectada per l'accés de la maquinària. Estesa de de graves de cigronet rodó de grandària 15-25mm de pedrera Mallafré de Montroig del Camp, de 5 cm de gruix aproximadament. Inclòs subministrament i col·locació.			
A0140000	0,079	h	Manobre	23,88	1,89	
B0332300b	0,940	t	Grava pedra granit.50-70mm	20,58	19,35	
C1315020	0,040	h	Retroexcavadora mijana	60,38	2,42	
C133A030	0,080	h	Compactador duplex manual,700 kg	12,16	0,97	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,90	0,02	
			TOTAL PARTIDA			**24,65**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-QUATRE EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
UJC020A		**m²**	**Gespa per sembrada de mescla de llavors de lodium, agrostis, fes**				
			Reposició gespa zona exterior est. Previsió de gespa malmesa pel pas del cistell elevador de braç articulat.				
			Gespa per sembrada de mescla de llavors de lodium, agrostis, festuca i poa.				
			Inclou: Preparació del terreny i abonat de fons. Rastellat i retirada de tot el material de mida superior a 2 cm. Distribució de llavors. Tapat amb humus. Primer reg.				
			Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.				
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.				
mt48tis010	0,030	kg	Mescla de llavor per a gespa.		5,00	0,15	
mt48tie030a	0,150	m³	Terra vegetal garbellada, subministrada a granel.		23,70	3,56	
mt48tie040	6,000	kg	Humus net garbellat.		0,03	0,18	
mt48tif020	0,100	kg	Adob per presembra de gespa.		0,41	0,04	
mt08aaa010a	0,150	m3	Aigua.		1,50	0,23	
mq09rod010	0,025	h	Corró lleuger.		3,50	0,09	
mq09mot010	0,050	h	Motocultor 60/80 cm.		2,70	0,14	
mo040	0,116	h	Oficial 1ª jardiner.		28,42	3,30	
mo115	0,232	h	Peó jardiner.		23,81	5,52	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars		13,20	0,26	
			TOTAL PARTIDA				**13,47**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRETZE EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS

E9U7A0A2		**m**	**Sòcol pi Flandes envern.,h=70mm,col.+tacs+carg.**				
			Sòcol de fusta de pi de Flandes, de 70 mm d´alçada i 15 mm de gruix, col.locat amb tacs d´expansió i cargols. Inclòs subministrament i col·locació.				
A0127000	0,120	h	Oficial 1a col.locador		28,61	3,43	
A0140000	0,010	h	Manobre		23,88	0,24	
B0A61500	4,000	u	Tac niló D<=5mm,+vis		0,09	0,36	
B9U7A0A0A	1,000	m	Sòcol fusta pi Flandes envern.,h=70 mm	x 1,02	3,85	3,93	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		3,70	0,06	
			TOTAL PARTIDA				**8,02**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VUIT EUROS amb DOS CÈNTIMS

E89A1BB0H		**m2**	**Pintat sòcol fusta,vernís.,1insecticida+1segel**				
			Pintat de sòcol de fusta, amb vernís a l'aigua, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat				
73	0,700	h	Oficial 1a pintor		28,61	20,03	
A013D000	0,070	h	Ajudant pintor		25,40	1,78	
B89ZB000A	0,340	kg	Vernís a l'aigua transparent	x 1,02	10,02	3,47	
B8ZA1000	0,150	kg	Segelladora	x 1,02	4,38	0,67	
B8ZA3000	0,150	kg	Insecticida		7,12	1,07	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		1,80	0,03	
			TOTAL PARTIDA				**27,05**

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

K9B313CKX		**m2**	**Reposició paviment pedra d'Alcover preu mitj,g=30mm,1251-2500cm2**			
			Reposició de les zones del paviment de pedra d'Alcover que puguin veure's afectades durant el procés d'obra com a conseqüència de la maquinària i/o altres agents de l'obra en el moment d'intervindre en la reparació de les façanes exteriors.			
K21923111	0,100	m3	Enderroc de paviment de pedra d'Alcover, amb compressor i càrreg	149,68	14,97	
K9B313CKA	1,000	m2	Paviment pedra d'Alcover preu mitjà,g=30mm,1251-2500cm2	113,20	113,20	
			TOTAL PARTIDA			**128,17**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT VINT-I-VUIT EUROS amb DISSET CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
DRS080A		**m2**	**Demolició base paviment de morter autoanivellació en mal estat**			
			tDemolició de base de paviment de morter d'autoanivellació armat existent a l'interior de l'edifici, de fins a 8 cm de gruix, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.			
mq05mai030	0,208	h	Martell pneumàtic.	4,57	0,95	
mq05pdm010a	0,104	h	Compressor portàtil elèctric 2 m³/min de cabal.	4,27	0,44	
mo112	0,249	h	Peó especialitzat construcció.	24,59	6,12	
mo113	0,405	h	Peó ordinari construcció.	23,81	9,64	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	17,20	0,34	
			TOTAL PARTIDA			**17,49**

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

RSB012		**m2**	**Base de morter lleuger autoanivellant de ciment.**			
			Base per a paviment interior, de 40 mm d'espessor, de morter lleuger autoanivellant, CT - C16 - F3 segons UNE-EN 13813, abocat amb mescladora-bombejadora, sobre suport de formigó; i posterior aplicació d'agent filmogen, (0,15 l/m²). Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el suport de formigó.			
			Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Estès del morter mitjançant bombament. Aplicació de l'agent filmogen.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.			
mt16pea020a	0,100	m²	Panell rígid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecani	0,92	0,09	
mt09moc080a	52,000	kg	Morter lleuger autoanivellant, CT - C16 - F3 segons UNE-EN 13813	0,31	16,12	
mt08cur020a	0,150	l	Agent filmogen, per la cura de formigons i morters.	1,56	0,23	
mq06pym020	0,080	h	Mescladora-bombadora per morters autoanivellants.	10,91	0,87	
mo031	0,120	h	Oficial 1ª aplicador de morter autoanivellant.	28,42	3,41	
mo069	0,120	h	Ajudant aplicador de morter autoanivellant.	25,28	3,03	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	23,80	0,48	
			TOTAL PARTIDA			**24,23**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 17 SERRALLERIA						
EEK1173B2		**u**	**Reixa de fosa de ferro a replicar proj. original 165x25 cm**			
			Subministrament i col·locació de reixa de fosa de ferro a replicar del projecte original de 165x25 cm aproximadament segons detalls gràfics			
A0124000	0,300	h	Oficial 1a ferrallista	28,61	8,58	
A0134000	0,300	h	Ajudant ferrallista	25,40	7,62	
BEK1173B2	1,000	u	Reixa de fosa de ferro a replicar proj. original 165x25 cm	75,85	75,85	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	16,20	0,24	
			TOTAL PARTIDA			**92,29**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de NORANTA-DOS EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS

EEK1173B3		**u**	**Reixa de fosa de ferro a replicar proj. original 150x25 cm**			
			Subministrament i col·locació de reixa de fosa de ferro a replicar del projecte original de 150x25 cm aproximadament segons detalls gràfics			
A0124000	0,300	h	Oficial 1a ferrallista	28,61	8,58	
A0134000	0,300	h	Ajudant ferrallista	25,40	7,62	
BEK1173B3	1,000	u	Reixa de fosa de ferro a replicar proj. original 150x25 cm	68,95	68,95	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	16,20	0,24	
			TOTAL PARTIDA			**85,39**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VUITANTA-CINC EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS

SPA040		**m**	**Passamans per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, col·l**			
			Subministrament i col·locació de barana de fosa de ferro. Passamà doble per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, col·locat en paret, de fosa de ferro, tub de 40 mm de diàmetre. Ancoratges a la paret cada 75 cm amb tacs químics/expansió per a formigó/obra.			
			Inclou: Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element.			
			Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.			
mt31abp150o	1,000	m	Passamans per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, d'alu	114,17	114,17	
mo107	0,348	h	Ajudant lampista.	25,25	8,79	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	123,00	2,46	
			TOTAL PARTIDA			**125,42**

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

FDD160A		**m**	**Passamans recte format per tub buit de fosa de ferro**			
			Subministrament i col·locació de barana de fosa de ferro. Passamà col·locat en paret, de fosa de ferro, de 40 mm de diàmetre. Ancoratges a la paret cada 75 cm amb tacs químics/expansió per a formigó/obra.			
			Inclou: Replanteig dels suports. Fixació dels suports al parament. Fixació del passamans als suports.			
			Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Tot segons detalls gràfics.			
mt26aaa035b	2,000	U	Platina circular i cargols.Ancoratge mecànic tipus cargol de cap	3,92	7,84	
mt26dpa030L	1,000	m	Passamà recte de fosa de ferro. Passamà: tub 40 mm de diàmetre	28,50	28,50	
mo018	0,267	h	Oficial 1ª serraller.	28,86	7,71	
mo059	0,267	h	Ajudant serraller.	25,36	6,77	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	50,80	1,02	
			TOTAL PARTIDA			**51,84**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINQUANTA-UN EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS

K894BBJ0A		**m2**	**Pintat elem. metàl·lics esmalt poliur "rojo pompeyano"**				
			Pintat UPNs, baixants metàl·lics vistos de la pista, i passamans metàl·lics, a l'esmalt de poliuretà brillant, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat, de color "rojo pompeyano".				
73	0,700	h	Oficial 1a pintor		28,61	20,03	
A013D000	0,070	h	Ajudant pintor		25,40	1,78	
B89ZB000Q	0,250	kg	Esmalt brillant "rojo pompeyano"	x 1,02	10,02	2,56	
B8ZAA000	0,200	kg	Imprimació antioxidant	x 1,02	9,59	1,96	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		1,80	0,03	
			TOTAL PARTIDA				**26,36**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 18 INSTAL·LACIONS						
SUBCAPITOL 17.1 INSTAL·LACIÓ SANEJAMENT						
KD111B61		**m**	**Desg.ap.sanitari tub PVC-U,paret massissa,àrea aplicació B,DN=90**			
			Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclòs subministrament i col·locació.			
A012J000	0,360	h	Oficial 1a lampista	29,57	10,65	
A013J000	0,180	h	Ajudant lampista	25,36	4,56	
BD13169B	1,250	m	Tub PVC-U paret massissa,àrea aplicació B,DN=90mm,llarg.=5m,p/en	2,16	2,70	
BDW3B600	1,000	u	Accessori genèric p/tub PVC,D=90mm	3,01	3,01	
BDY3B600	1,000	u	Element munt. p/tub PVC,D=90mm	0,05	0,05	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	15,20	0,23	
			TOTAL PARTIDA			**21,20**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-UN EUROS amb VINT CÈNTIMS

SUBCAPITOL 17.2 INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS						
APARTAT 17.2.1 EXTINTORS						
EM31261J		**u**	**Extintor manual pols seca poliv.,6kg,pressió incorpo.,pintat,sup**			
			Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret. Inclòs subministrament i col·locació.			
A012M000	0,200	h	Oficial 1a muntador	29,57	5,91	
A013M000	0,200	h	Ajudant muntador	25,40	5,08	
BM312611	1,000	u	Extintor pols seca poliv.,6kg,pressió incorpo.pintat	40,65	40,65	
BMY31000	1,000	u	P.p.elements especials p/extint.	0,32	0,32	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	11,00	0,12	
			TOTAL PARTIDA			**52,08**

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

EM31351J		**u**	**Extintor manual CO2,5kg,pressió incorpo.,pintat,sup.paret**			
			Extintor manual de dióxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret. Inclòs subministrament i col·locació.			
A012M000	0,200	h	Oficial 1a muntador	29,57	5,91	
A013M000	0,200	h	Ajudant muntador	25,40	5,08	
BM313511	1,000	u	Extintor CO2,5kg,pressió incorpo.pintat	95,90	95,90	
BMY31000	1,000	u	P.p.elements especials p/extint.	0,32	0,32	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	11,00	0,12	
			TOTAL PARTIDA			**107,33**

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

APARTAT 17.2.2 DETECCIÓ AUTOMÀTICA D'INCENDIS						
EM12A026		**u**	**Central detecció incendis analògica p/2 bucles,199 elements p/bu**			
			Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 199 elements per bucle , amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma, amb cofre d'acer i porta amb pany i clau, i muntada a la paret, inclou font d'alimentació, moduls de maniobres i mòdul de comunicació a CRA. Inclòs subministrament i col·locació.			
A012M000	1,200	h	Oficial 1a muntador	29,57	35,48	
A013M000	1,200	h	Ajudant muntador	25,40	30,48	
BM12A020	1,000	u	Central detecció incendis analògica p/2 bucles,199 elements p/bu	651,44	651,44	
BMY12000	1,000	u	P.p.elements especials p/centrals detecció	0,65	0,65	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	66,00	0,69	
			TOTAL PARTIDA			**718,74**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SET-CENTS DIVUIT EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EM112120		**u**	**Sensor fums òptic,instal.analògica,UNE-EN 54-7,+base superfície,**			
			Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superficie, muntat superficialment. Inclòs subministrament i col·locació.			
A012M000	0,240	h	Oficial 1a muntador	29,57	7,10	
A013M000	0,240	h	Ajudant muntador	25,40	6,10	
BM112120	1,000	u	Sensor fums òptic,instal.analògica,UNE-EN 54-7,+base superficie	43,97	43,97	
BMY11000	1,000	u	P.p.elements especials p/detector	0,35	0,35	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	13,20	0,14	
			TOTAL PARTIDA			**57,66**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINQUANTA-SET EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

EM132121		**u**	**Sirena electr.,instal.analògica,93dB,alimentada llaç,senyal llum**			
			Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior. Inclòs subministrament i col·locació.			
A012M000	0,240	h	Oficial 1a muntador	29,57	7,10	
A013M000	0,240	h	Ajudant muntador	25,40	6,10	
BM132121	1,000	u	Sirena electr.,instal.analògica,93dB,alimentada llaç,senyal llum	61,62	61,62	
BMY13000	1,000	u	P.p.elements especials p/siren.	0,58	0,58	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	13,20	0,14	
			TOTAL PARTIDA			**75,54**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SETANTA-CINC EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS

EM132312		**u**	**Sirena electr.,instal.analògica,102dB,alimentada llaç,multitò,IP**			
			Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-66, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'exterior. Inclòs subministrament i col·locació.			
A012M000	0,240	h	Oficial 1a muntador	29,57	7,10	
A013M000	0,240	h	Ajudant muntador	25,40	6,10	
BM132312	1,000	u	Sirena electr.,instal.analògica,102dB,alimentada llaç,multitò,IP	137,73	137,73	
BMY13000	1,000	u	P.p.elements especials p/siren.	0,58	0,58	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	13,20	0,14	
			TOTAL PARTIDA			**151,65**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT CINQUANTA-UN EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS

EM1421D2		**u**	**Polsador alarma,instal·lació analògica,manual+trencament,direcci**			
			Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment. Inclòs subministrament i col·locació.			
A012M000	0,240	h	Oficial 1a muntador	29,57	7,10	
A013M000	0,240	h	Ajudant muntador	25,40	6,10	
BM1421D2	1,000	u	Polsador alarma,instal·lació analògica,manual+trencament,direcci	42,77	42,77	
BMY14000	1,000	u	P.p.elements especials p/pols.alarm.	0,29	0,29	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	13,20	0,14	
			TOTAL PARTIDA			**56,40**

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

EP49U020		**m**	**Cable p/contraincendis SO2Z1-K (AS+)**			
			Subministrament i instal·lació de cablejat format per cable bipolar SO2Z1-K (AS+), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2x1,5 mm² de secció, amb aïllament de compost polímer a base de elastòmer vulcanitzat lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (S), pantalla de cinta d'alumini i polièster (O2) amb conductor de drenatge d'estany de coure i coberta externa de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 300/500 V. Inclús quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació.			
A012M000	0,015	h	Oficial 1a muntador	29,57	0,44	
A013M000	0,015	h	Ajudant muntador	25,40	0,38	
BP49U020	1,000	m	Cable p/sonoritzacions,8x0,5mm2,LSZH	0,52	0,52	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	0,80	0,01	
			TOTAL PARTIDA			**1,35**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EG22H515		**m**	**Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=16mmbaixa emissió fu**			
			Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort. Inclòs subministrament i col·locació.			
A012H000	0,016	h	Oficial 1a electricista	29,57	0,47	
A013H000	0,020	h	Ajudant electricista	25,36	0,51	
BG22H510	1,020	m	Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=16mm,baixa emissió f	0,50	0,51	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,00	0,01	
			TOTAL PARTIDA			**1,50**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de UN EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS

APARTAT 17.2.3 BOQUES D'INCENDI EQUIPADES

DUX020		**m2**	**Demolició de paviment exterior de formigó armat, mitjançant retr**			
			Demolició de paviment exterior de formigó armat, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, sense incloure la demolició de la base suport. Fins i tot p/p de neteja, aplec, retirada i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor.			
			Inclou: Demolició del paviment amb retroexcavadora amb martell destrossador. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica de deixalles sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.			
mq01exn050c	0,171	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell trencado	64,84	11,09	
mq01ret010	0,071	h	Miniretrocarregadora sobre pneumàtics de 15 kW.	40,85	2,90	
mo110	0,201	h	Ajudant vidrier.	27,26	5,48	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	19,50	0,39	
			TOTAL PARTIDA			**19,86**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DINOU EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS

K222142A		**m3**	**Excavació rasa/pou h<=2m,terr.compact.,m.mec.,càrr.mec.**			
			Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i càrrega mecànica sobre camió			
C13161E0	0,585	h	Minicarregadora s/pneumàtics 2-5,9t,+acces.retroexcavador a=40-6	51,67	30,23	
			TOTAL PARTIDA			**30,23**

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

IFW070		**U**	**Formació d'arqueta enterrada, de dimensions interiors 48x48x60 c**			
			Formació d'arqueta enterrada, de dimensions interiors 48x48x60 cm, construït amb fàbrica de maó ceràmic calat, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de gruix arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, amb marc i tapa de ferro colat classe B-125 segons UNE-EN 124, per a allotjament de la vàlvula; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Inclús morter per a segellat de junts.			
			Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Connexionat dels tubs al pericó. Col·locació de la tapa. Reblert de l'extradós.			
			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.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula.			
mt10hmf010kn	0,144	m³	Formigó HM-30/B/20/I+Qb, fabricat en central, amb ciment SR.	89,15	12,84	
mt04lpc010d	36,000	U	Maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x10 cm, per a ús en	0,40	14,40	
mt08aaa010a	0,013	m3	Aigua.	1,50	0,02	
mt09mif010ca	0,030	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, c	53,48	1,60	
mt09mif010la	0,039	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, a	73,55	2,87	
mt11tfa010b	1,000	U	Marc i tapa de ferro colat, 50x50 cm, per pericó registrable, cl	39,90	39,90	
mt01arr010a	0,642	t	Grava de pedrera, de 19 a 25 mm de diàmetre.	11,50	7,38	
mo020	1,623	h	Oficial 1ª construcció.	28,42	46,13	
mo113	2,937	h	Peó ordinari construcció.	23,81	69,93	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	195,10	3,90	
			TOTAL PARTIDA			**198,97**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
IFI008		**U**	**Vàlvula de comporta de llautó fosa, de diàmetre 3".**			
			Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta de llautó fosa, de diàmetre 3". Totalment muntada, connexionada i provada.			
			Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs.			
			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.			
mt37svc010u	1,000	U	Vàlvula de comporta de llautó fosa, per roscar, de 3".	73,51	73,51	
mt37www010	1,000	U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,40	1,40	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	74,90	1,50	
			TOTAL PARTIDA			**76,41**

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

EFB1A625		**m**	**Tub PE 100,DN=75mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,d**			
			Subministrament i col·locació de tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa			
A012M000	0,260	h	Oficial 1a muntador	29,57	7,69	
A013M000	0,260	h	Ajudant muntador	25,40	6,60	
BFB1A600	1,020	m	Tub PE 100,DN=75mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2	3,08	3,14	
BFWB1A62	0,300	u	Accessori p/tubs PEAD DN=75mm, plàst.,16bar,p/soldar	39,00	11,70	
BFYB1A62	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PEAD DN=75mm,16bar,p/soldar	0,48	0,48	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	14,30	0,15	
			TOTAL PARTIDA			**29,76**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-NOU EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS

PAESCOMBIEA		**u**	**Connexió de l'escomesa per a contra incendis**			
			Connexió de l'escomesa per a contra incendis des de la xarxa d'abastament municipal			
mo008	1,000	h	Oficial 1ª lampista.	29,34	29,34	
mo107	1,000	h	Ajudant lampista.	25,25	25,25	
			TOTAL PARTIDA			**54,59**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINQUANTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS

ADR010		**m3**	**Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb s**			
			Subministrament i col·locació de reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.			
			Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.			
			Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.			
mt01var010	1,100	m	Cinta plastificada.	0,14	0,15	
mt01ara030	1,800	t	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, per a reblert de rases.	8,95	16,11	
mq04dua020b	0,100	h	Dúmper de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	10,58	1,06	
mq02rod010d	0,150	h	Safata vibrant de guiat manual, de 300 kg, amplada de treball 70	6,39	0,96	
mq02cia020j	0,010	h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	118,90	1,19	
mo113	0,223	h	Peó ordinari construcció.	23,81	5,31	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	24,80	0,50	
			TOTAL PARTIDA			**25,28**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
K9G117B1A		**m2**	**Reconstrucció paviment form. HA-30/P/10/I+E,g=15cm,remol.mec.**			
			Recontrucció de paviment de formigó HA-30/P/10/I+E sobre rasa, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada			
A0122000	0,150	h	Oficial 1a paleta	28,61	4,29	
A0140000	0,220	h	Manobre	23,88	5,25	
B065C36C	0,155	m3	Formigó HA-30/P/10/I+E,>=300kg/m3 ciment	87,16	13,51	
B0B34121	1,200	m2	Malla el.b/corrug.ME 10x10cm,D:3-3mm,B500T,6x2,2m	1,23	1,48	
C2003000	0,050	h	Remolinador mecànic	4,84	0,24	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	9,50	0,14	
			TOTAL PARTIDA			**24,91**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-QUATRE EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS

HPH010A		**U**	**Perforació per via humida en mur de formigó massís, de 112 mm de**			
			Perforació per via humida en mur de formigó massís, de 112 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions.			
			Inclou: Replanteig de les zones a perforar. Perforació amb corona diamantada. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: 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.			
mq05per010	0,620	h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	28,00	17,36	
mo113	0,719	h	Peó ordinari construcció.	23,81	17,12	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	34,50	0,69	
			TOTAL PARTIDA			**35,17**

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

HPH010B		**U**	**Perforació per via humida en solera de formigó,de 112 mm**			
			Perforació per via humida en solera de formigó, de 112 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions.			
			Inclou: Replanteig de les zones a perforar. Perforació amb corona diamantada. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: 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.			
mq05per010	0,620	h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	28,00	17,36	
mo113	0,719	h	Peó ordinari construcció.	23,81	17,12	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	34,50	0,69	
			TOTAL PARTIDA			**35,17**

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

DEF041		**m3**	**Obertura de buit en mur de fàbrica de maó ceràmic calat, revesti**			
			Obertura de buit en mur de fàbrica de maó ceràmic calat, revestida, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat del mur, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Inclou: Replanteig del buit en el parament. Tall previ del contorn del forat. Demolició del mur de fàbrica i els seus revestiments. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat segons especificacions de Projecte.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el tall previ del contorn del forat i la demolició del revestiment, però no inclou el muntatge i desmuntatge de l'estintolament del buit ni la col·locació de llindes.			
mo112	3,348	h	Peó especialitzat construcció.	24,59	82,33	
mo113	3,348	h	Peó ordinari construcció.	23,81	79,72	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	162,10	3,24	
			TOTAL PARTIDA			**165,29**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT SEIXANTA-CINC EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
NIO020		**U**	**Segellat impermeabilitzant interior de junt perimetral entre con**			
			Segellat impermeabilitzant interior de junt perimetral entre conducte d'instal·lacions i mur de formigó, amb cordó continu de 6 a 13 mm de diàmetre i 30 cm de longitud, de massilla hidroexpansiva monocomponent, aplicada amb pistola; i posterior revestiment amb morter tixòtrop, reforçat amb fibres, de retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 40 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 25000 N/mm², classe R3 segons UNE-EN 1504-3.			
			Inclou: Neteja i preparació de la superficie. Aplicació del material de segellat. Aplicació del revestiment.			
			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.			
mt15map030a	0,100	U	Cartutx de 320 cm³ de massilla hidroexpansiva monocomponent.	38,14	3,81	
mt09rem110b	0,648	kg	Morter tixòtrop, reforçat amb fibres, de retracció compensada, a	0,73	0,47	
mo032	0,115	h	Oficial 1ª aplicador de productes impermeabilitzants.	24,50	2,82	
mo070	0,162	h	Ajudant aplicador de productes impermeabilitzants.	21,75	3,52	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	10,60	0,21	
			TOTAL PARTIDA			**10,83**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DEU EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS

EJMAU010		**u**	**Armari metàl·lic,tanca norm.,p/comptador aigua,800x600x300,encas**			
			Subministrament i col·locació armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d´aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur			
A012M000	0,500	h	Oficial 1a muntador	29,57	14,79	
A013M000	0,500	h	Ajudant muntador	25,40	12,70	
BJMAU010	1,000	u	Armari metàl·lic,tanca norm.,p/instal·lació comptador aigua,1000	180,00	180,00	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	27,50	0,29	
			TOTAL PARTIDA			**207,78**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS-CENTS SET EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS

NIM011A		**m2**	**Impermeabilització armari comptador en contacte amb el terreny,**			
			Impermeabilització d'armari comptador aigua provinent de l'hidrant municipal, en contacte amb el terreny, per la seva cara exterior, amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FP, amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m², de superficie no protegida, prèvia emprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB (rendiment: 0,5 kg/m²), totalment adherida al suport amb bufador, col·locada amb cavalcaments.			
			Inclou: Realització de treballs auxiliars en la superficie suport (conformat d'angles, pas de tubs, etc.). Neteja i preparació de la superficie. Aplicació de la capa d'emprimació. Execució de la impermeabilització. Resolució de punts singulars.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte, inclo-ent els lliuraments i els solapes.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa antipunxonament.			
mt14iea020c	0,500	kg	Emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB, segons UNE 10	3,30	1,65	
mt14lba010c	1,100	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FP, de	5,54	6,09	
mo029	0,205	h	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	28,42	5,83	
mo067	0,205	h	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	25,28	5,18	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	18,80	0,38	
			TOTAL PARTIDA			**19,13**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DINOU EUROS amb TRETZE CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
NGX010		**m2**	**Geotèxtil no teixit compost per fibres de polipropilè unides per**			
			Subministrament i col·locació sobre el terreny de geotèxtil no teixit compost per fibres de polipropilè unides per tiretes, amb una resistència a la tracció longitudinal de 5,4 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 5,9 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 39 mm, resistència CBR a punxonament 1 kN i una massa superficial de 80 g/m². Inclús talls, fixacions al terreny, resolució de cavalcaments i unions.			
			Inclou: Col·locació del geotèxtil sobre el terreny. Resolució de cavalcaments i unions. Fixació del geotèxtil al terreny mitjançant grapes.			
			Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte, inclo-ent els lliuraments i els solapes.			
mt14gsa030aa	1,100	m2	Geotèxtil no teixit compost per fibres de polipropilè unides per	0,42	0,46	
mo041	0,003	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,42	0,09	
mo087	0,005	h	Ajudant construcció d'obra civil.	25,28	0,13	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	0,70	0,01	
			TOTAL PARTIDA			**0,69**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de ZERO EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS

EN8115A7		**u**	**Vàlvula retenció clap.+rosca,DN=1"1/2,PN=10bar,llautó/llautó,sei**			
			Subministrament i col·locació de vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1"1/2 de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment			
A012M000	0,250	h	Oficial 1a muntador	29,57	7,39	
A013M000	0,250	h	Ajudant muntador	25,40	6,35	
BN8115A0	1,000	u	Vàlvula retenció clap.+rosca,DN=1"1/2,PN=10bar,llautó/llautó,sei	16,47	16,47	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	13,70	0,14	
			TOTAL PARTIDA			**30,35**

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

EN318A27		**u**	**Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,acer inox.1.4408 (AISI**			
			Subministrament i col·locació de vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1"1/2, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment			
A012M000	0,250	h	Oficial 1a muntador	29,57	7,39	
A013M000	0,250	h	Ajudant muntador	25,40	6,35	
BN318A20	1,000	u	Vàlvula bola manual+rosca,2peces,pas tot.,acer inox.1.4408 (AISI	33,02	33,02	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	13,70	0,14	
			TOTAL PARTIDA			**46,90**

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

EM237MCB		**u**	**BIE-25,armari acer inox.,p/mànega+extintor+ polsador/alarma,port**			
			Subministrament i col·locació de boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari d'acer inoxidable per allotjament independent de mànega i extintor i mòdul per a polsador i alarma , i portes acer inoxidable , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) i l'extintor de 6 kg, , i elements d'alarma (polsador rearmable, sirena i llum d'emergència) , per a col·locar superficialment i en posició vertical, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge			
A012M000	1,500	h	Oficial 1a muntador	29,57	44,36	
A013M000	1,500	h	Ajudant muntador	25,40	38,10	
BM237MCB	1,000	u	BIE-25,armari acer inox.,p/mànega+extintor+ polsador/alarma,port	622,53	622,53	
BMY23000	1,000	u	P.p.elements especials p/boq.incendi	0,60	0,60	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	82,50	0,87	
			TOTAL PARTIDA			**706,46**

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

EF4239EB		**m**	**Tub acer inox.1.4404 (AISI 316L),54x1,5,sèrie 2 s/UNE-EN 10312,u**			
			Subministrament i col·locació de tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 54 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Inclou la seva fixació i el elements necessaris per dur-la a terme.			
A012M000	0,140	h	Oficial 1a muntador	29,57	4,14	
A013M000	0,140	h	Ajudant muntador	25,40	3,56	
B0A7B900	0,400	u	Abraçadora inox.,isofònica,D=54mm	2,37	0,95	
BF4239E0	1,020	m	Tub acer inox.1.4404 (AISI 316L), 54x1,5, sèrie 2 s/UNE-EN 10312	13,53	13,80	
BFW41H10	0,300	u	Accessori p/tub ac.inox.,D=54mm,p/unió pressió	24,28	7,28	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	7,70	0,08	
			TOTAL PARTIDA			**29,81**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-NOU EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
APARTAT 17.2.4 SENYALITZACIÓ						
EMSB31P3		**u**	**Retol seny. extintor,210x210mm2,panell PVC,grui**			
			Rètol senyalització extintor, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical. Inclòs subministrament i col·locació.			
A012M000	0,300	h	Oficial 1a muntador	29,57	8,87	
B0A61500	4,000	u	Tac niló D<=5mm,+vis	0,09	0,36	
BMSB31P01	1,000	u	Retol seny. extintor,210x210mm2,panell PVC,grui	3,84	3,84	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	8,90	0,09	
			TOTAL PARTIDA			**13,16**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRETZE EUROS amb SETZE CÈNTIMS

EMSB31P4		**u**	**Retol seny. pulsador,210x210mm2,panell PVC,grui**			
			Rètol senyalització pulsador, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical. Inclòs subministrament i col·locació.			
A012M000	0,300	h	Oficial 1a muntador	29,57	8,87	
B0A61500	4,000	u	Tac niló D<=5mm,+vis	0,09	0,36	
BMSB31P02	1,000	u	Retol seny. pulsador,210x210mm2,panell PVC,grui	3,84	3,84	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	8,90	0,09	
			TOTAL PARTIDA			**13,16**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRETZE EUROS amb SETZE CÈNTIMS

EMSB31P5		**u**	**Retol seny. BIE,210x210mm2,panell PVC,grui**			
			Rètol senyalització BIE, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical. Inclòs subministrament i col·locació.			
A012M000	0,300	h	Oficial 1a muntador	29,57	8,87	
B0A61500	4,000	u	Tac niló D<=5mm,+vis	0,09	0,36	
BMSB31P03	1,000	u	Retol seny. BIE,210x210mm2,panell PVC,grui	3,84	3,84	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	8,90	0,09	
			TOTAL PARTIDA			**13,16**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRETZE EUROS amb SETZE CÈNTIMS

EMSB54P2		**u**	**Retol seny. sortida habitual,224x224mm2,panell PVC,gruix=1mm,fot**			
			Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical. Inclòs subministrament i col·locació.			
A012M000	0,300	h	Oficial 1a muntador	29,57	8,87	
B0A61500	4,000	u	Tac niló D<=5mm,+vis	0,09	0,36	
BMSB54P0	1,000	u	Retol seny. sortida habitual,224x224mm2,panell PVC,gruix=1mm,fot	3,84	3,84	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	8,90	0,09	
			TOTAL PARTIDA			**13,16**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRETZE EUROS amb SETZE CÈNTIMS

EMSBCDP2		**u**	**Retol seny. recorregut evac.sortida emerg.,320x160mm2,panell PVC**			
			Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical. Inclòs subministrament i col·locació.			
A012M000	0,300	h	Oficial 1a muntador	29,57	8,87	
B0A61500	4,000	u	Tac niló D<=5mm,+vis	0,09	0,36	
BMSBCDP0	1,000	u	Retol seny. recorregut evac.sortida emerg.,320x160mm2,panell PVC	3,84	3,84	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	8,90	0,09	
			TOTAL PARTIDA			**13,16**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRETZE EUROS amb SETZE CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EMSBCDP3		**u**	**Rètol plànol recorreguts evacuació de panell de PVC d'1 mm de gr**			
			Rètol plànol recorreguts evacuació de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical. Inclòs subministrament i col·locació.			
A012M000	0,300	h	Oficial 1a muntador	29,57	8,87	
B0A61500	4,000	u	Tac niló D<=5mm,+vis	0,09	0,36	
BMSBCDP03	1,000	u	Rètol plànol recorreguts evacuació de panell de PVC d'1 mm de gr	15,36	15,36	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	8,90	0,09	
			TOTAL PARTIDA			**24,68**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-QUATRE EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

EMSBCDP4		**u**	**Rètol informatiu limitació ocupació pista esportiva de PVC d'1 m**			
			Rètol informatiu limitació ocupació pista esportiva de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical. Inclòs subministrament i col·locació.			
A012M000	0,300	h	Oficial 1a muntador	29,57	8,87	
B0A61500	4,000	u	Tac niló D<=5mm,+vis	0,09	0,36	
BMSBCDP04	1,000	u	Rètol informatiu limitació ocupació pista esportiva de PVC d'1 m	15,36	15,36	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	8,90	0,09	
			TOTAL PARTIDA			**24,68**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-QUATRE EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

SUBCAPITOL 17.3 INSTAL·LACIÓ ELECTRICITAT / IL·LUMINACIÓ

EG1AU020M		**u**	**Instal·lació d'electricitat**			
			Instal·lació elèctrica. Instal·lació del mecanismes, lluminàries, endolls, cablejat necessari, per donar servei als espais reformats que ho requereixin, com els nous vestibuls d'independència, corredors d'evacuació, noves lluminàries exteriors, etc. Inclou la connexió a la xarxa existent i els ajuts de ram de paleta necessaris.			
A012H000	30,000	h	Oficial 1a electricista	29,57	887,10	
A013H000	30,000	h	Ajudant electricista	25,36	760,80	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1.647,90	17,30	
			TOTAL PARTIDA			**1.665,20**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL SIS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS amb VINT CÈNTIMS

EG1AU020		**u**	**Armari p/quadre distribució metàl·lic,4fileres,48passos de 9mm p**			
			Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge encastat, per a 4 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x750x175 mm, col·locat			
A012H000	0,700	h	Oficial 1a electricista	29,57	20,70	
A013H000	0,700	h	Ajudant electricista	25,36	17,75	
BG1AU020	1,000	u	Armari metàl.,xapa electrozincada,p/quadre distr.,550x750x175mm	432,61	432,61	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	38,50	0,40	
			TOTAL PARTIDA			**471,46**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE-CENTS SETANTA-UN EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS

EG415A5B		**u**	**Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,bipol.(1P+N),tall=6000**			
			Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN			
A012H000B	0,200	h	Oficial 1a electricista	24,65	4,93	
A013H000	0,200	h	Ajudant electricista	25,36	5,07	
BG415A5B	1,000	u	Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,bipol.(1P+N),tall=6000	9,62	9,62	
BGW41000	1,000	u	P.p.accessoris p/interr.magnetot.	0,42	0,42	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	10,00	0,11	
			TOTAL PARTIDA			**20,15**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT EUROS amb QUINZE CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EG42429H		**u**	**Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,(2P),0,03A,fix.inst.,2mòd.**			
			Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN			
A012H000B	0,350	h	Oficial 1a electricista	24,65	8,63	
A013H000	0,200	h	Ajudant electricista	25,36	5,07	
BG42429H	1,000	u	Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,(2P),0,03A,fix.inst.,2mòd.	74,36	74,36	
BGW42000	1,000	u	P.p.accessoris p/interr.difer.	0,38	0,38	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	13,70	0,14	
			TOTAL PARTIDA			**88,58**

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

EG325144		**m**	**Cable H07Z-K (AS), 1x4mm2,col.tub**			
			Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 4 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub			
A012H000	0,015	h	Oficial 1a electricista	29,57	0,44	
A013H000	0,015	h	Ajudant electricista	25,36	0,38	
BG32B131	1,020	m	Cable H07Z-K (AS), 1x4mm2	0,53	0,54	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	0,80	0,01	
			TOTAL PARTIDA			**1,37**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de UN EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS

EG32B134		**m**	**Cable H07Z-K (AS), 1x2,5mm2,col.tub**			
			Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub			
A012H000	0,015	h	Oficial 1a electricista	29,57	0,44	
A013H000	0,015	h	Ajudant electricista	25,36	0,38	
BG32B130	1,020	m	Cable H07Z-K (AS), 1x2,5mm2	0,39	0,40	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	0,80	0,01	
			TOTAL PARTIDA			**1,23**

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

EG32B124		**m**	**Cable H07Z-K (AS), 1x1,5mm2,col.tub**			
			Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub			
A012H000	0,015	h	Oficial 1a electricista	29,57	0,44	
A013H000	0,015	h	Ajudant electricista	25,36	0,38	
BG32B120	1,020	m	Cable H07Z-K (AS), 1x1,5mm2	0,25	0,26	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	0,80	0,01	
			TOTAL PARTIDA			**1,09**

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

KG21271J		**m**	**Tub rígid PVC,DN=20mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N,unió end**			
			Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment			
A012H000	0,037	h	Oficial 1a electricista	29,57	1,09	
A013H000	0,050	h	Ajudant electricista	25,36	1,27	
BG212710	1,000	m	Tub rígid PVC,DN=20mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N x 1,02	0,70	0,71	
BGW21000	1,000	u	P.p.accessoris p/tubs rígids PVC	0,14	0,14	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	2,40	0,04	
			TOTAL PARTIDA			**3,25**

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

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EG22H515		**m**	**Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=16mmbaixa emissió fu**			
			Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort. Inclòs subministrament i col·locació.			
A012H000	0,016	h	Oficial 1a electricista	29,57	0,47	
A013H000	0,020	h	Ajudant electricista	25,36	0,51	
BG22H510	1,020	m	Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=16mm,baixa emissió f	0,50	0,51	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,00	0,01	
			TOTAL PARTIDA			**1,50**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de UN EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS

EG22H715		**m**	**Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=20mmbaixa emissió fu**			
			Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort			
A012H000B	0,016	h	Oficial 1a electricista	24,65	0,39	
A013H000	0,020	h	Ajudant electricista	25,36	0,51	
BG22H710	1,020	m	Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=20mm,baixa emissió f	0,68	0,69	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	0,90	0,01	
			TOTAL PARTIDA			**1,60**

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

EG621193		**u**	**Interruptor,tipus univ.,(1P),10AX/250V,a/tecla,preu alt,encastat**			
			Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat			
A012H000	0,150	h	Oficial 1a electricista	29,57	4,44	
A013H000	0,133	h	Ajudant electricista	25,36	3,37	
BG621193	1,000	u	Interruptor,tipus univ.,(1P),10AX/250V,a/tecla,preu alt,p/encast	3,80	3,80	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	7,80	0,08	
			TOTAL PARTIDA			**11,69**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de ONZE EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS

EG621G93		**u**	**Comm.,tipus univ.,(1P),10AX/250V,a/tecla,preu alt,encastat**			
			Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat			
A012H000	0,150	h	Oficial 1a electricista	29,57	4,44	
A013H000	0,133	h	Ajudant electricista	25,36	3,37	
BG621G93	1,000	u	Comm.,tipus univ.,(1P),10AX/250V,a/tecla,preu alt,p/encastar	4,03	4,03	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	7,80	0,08	
			TOTAL PARTIDA			**11,92**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de ONZE EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS

KG641177A		**u**	**Pols. tipus univ.,10A/250V,1NA,a/tecla+pilot,preu alt,encastat**			
			Polsador temporitzat de tipus universal, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla i làmpada pilot, preu alt, encastat			
A012H000	0,150	h	Oficial 1a electricista	29,57	4,44	
A013H000	0,133	h	Ajudant electricista	25,36	3,37	
BG641177	1,000	u	Pols. tipus univ.,10A/250V,1NA,a/tecla+pilot,preu altp/encastar	6,47	6,47	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	7,80	0,12	
			TOTAL PARTIDA			**14,40**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CATORZE EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS

EG631153		**u**	**Presa corrent,tipus univ.(2P+T),16A/250V,a/tapa,preu alt,encasta**			
			Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada			
A012H000	0,150	h	Oficial 1a electricista	29,57	4,44	
A013H000	0,133	h	Ajudant electricista	25,36	3,37	
BG631153	1,000	u	Presa corrent,tipus univ.,(2P+T),16A/250V,a/tapa,preu alt,p/enca	4,18	4,18	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	7,80	0,08	
			TOTAL PARTIDA			**12,07**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb SET CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EG738182		**u**	**Int.detect.mov.,tipus mod.2mòd.estrets,resistives,1000W,230V,10-**			
			Interruptor detector de moviment, de tipus modular de 2 mòduls estrets, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, muntat sobre bastidor o caixa			
A012H000	0,170	h	Oficial 1a electricista	29,57	5,03	
A013H000	0,133	h	Ajudant electricista	25,36	3,37	
BG738182	1,000	u	Int.detect.mov.,tipus mod.2mòd.estrets,resistives,1000W,230V,10-	44,00	44,00	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	8,40	0,09	
			TOTAL PARTIDA			**52,49**

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

EG611011		**u**	**Caixa mecanismes,p/1elem.,preu sup.,encastada**			
			Caixa de mecanismes, per a un element, preu superior, encastada			
A012H000	0,020	h	Oficial 1a electricista	29,57	0,59	
A013H000	0,020	h	Ajudant electricista	25,36	0,51	
BG611010	1,000	u	Caixa mecanismes,p/1elem.,preu sup.	1,20	1,20	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,10	0,01	
			TOTAL PARTIDA			**2,31**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS

EG671113		**u**	**Marc p/mec.universal,1elem.,preu alt,col.**			
			Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat			
A012H000	0,030	h	Oficial 1a electricista	29,57	0,89	
A013H000	0,016	h	Ajudant electricista	25,36	0,41	
BG671113	1,000	u	Marc p/mec.universal,1elem.,preu alt	2,48	2,48	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,30	0,01	
			TOTAL PARTIDA			**3,79**

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

HPH010		**u**	**Perforació en formigó per al pas d'instal·lacions.**			
			Perforació per via humida en forjat de formigó massís, de 202 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions.			
			Inclou: Replanteig de les zones a perforar. Perforació amb corona diamantada. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.			
			Criteri d'amidament de projecte: 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.			
mt08aaa010a	0,020	m3	Aigua.	1,50	0,03	
mq05per010	0,638	h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	28,00	17,86	
mo113	0,772	h	Peó ordinari construcció.	23,81	18,38	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	36,30	0,73	
			TOTAL PARTIDA			**37,00**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-SET EUROS

ULAP-1054105w		**u**	**LLUMINARIA BEGA 50650 Ø300 LED 19.8W per a interior**			
			Lluminària d'aliatge d'alumini, acabat esmaltat blanc per a interior. Vidre opal bufat a mà, satinat mate, amb tancament amb corgols, 2 forats de muntatge ø 5,5 mm amb una distància entre ells de 208 mm. 2 entrades de cable per cablejat a través del cable de xarxa fins a ø 10.5 mm màx. Terminal de connexió 3 × 1.5 @ 2.5 @. Connexió del conductor a terra. Unitat de subministrament d'energia LED 220-240 V x 0 / 50-60 Hz, DC 198-280 V. Classe de seguretat I. Classe de protecció IP 44. Protegit contra cossos estranys granulars. Aplicació: Lluminària de sostre i de paret. Inclòs subministrament i col·locació.			
PLAP-1054105w	1,000	u	LLUMINARIA BEGA 50650 Ø300 LED 19.8W per a interior	300,00	300,00	
A012H000	0,300	h	Oficial 1a electricista	29,57	8,87	
%AUX_3	3,000	%	Medios auxiliares	308,90	9,27	
			TOTAL PARTIDA			**318,14**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES-CENTS DIVUIT EUROS amb CATORZE CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
ULAP-1054003x		**u**	**LLUMINARIA BEGA 24026 Ø300 LED 16.7W per a exterior**			
			Lluminària d'aliatge d'alumini i acer inoxidable per a exterior. Vidre opal - Satinat mate. Junta de silicona. 2 forats de fixació ø 5,5 mm amb un espaiat entre ells de 234 mm. 2 entrades de cable per cablejat a través del cable de subministrament de la xarxa ø 7-10,5 mm, màx. 5 G 1.5 @. Connectant la terminal 2.5 @ amb connexió. Connexió del conductor de terra. Unitat de subministrament d'energia LED 220-240 V x 0 / 50-60 Hz. DC 176-280 V. DALI controlable. Existeix un aïllament bàsic entre el cable d'alimentació i la línia de control. Classe de seguretat I. Classe de protecció IP 65. Pols estanca i protecció contra dolls d'aigua. Aplicació: Lluminària de sostre i de paret.			
PLAP-1054003x	1,000	u	LLUMINARIA BEGA 24026 Ø300 LED 16.7W per a exterior	320,00	320,00	
A012H000	0,300	h	Oficial 1a electricista	29,57	8,87	
%AUX_3	3,000	%	Medios auxiliares	328,90	9,87	
			TOTAL PARTIDA			**338,74**

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

EH61RC49		**u**	**Llum emerg.led,no permanent,IP4X,classe II,70-100lúmens,auton< 1**			
			Llum d'emergència amb làmpada led, Daisalux Hydra N2 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial. Inclòs subministrament i col·locació.			
A012H000	0,150	h	Oficial 1a electricista	29,57	4,44	
A013H000	0,150	h	Ajudant electricista	25,36	3,80	
BH61RH4A	1,000	u	Llum emerg.led,no permanent,IP4X,classe II,70-100lúmens,auton< 1	61,05	61,05	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	8,20	0,09	
			TOTAL PARTIDA			**69,38**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SEIXANTA-NOU EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS

ICN105B		**U**	**Trasllat de focus interior en sostre de pista esportiva**			
			Trasllat de focus interior en sostre de pista esportiva i subministrament i col·locació de kit de suports per a suspensió dels focus del sostre a la nova cota (dintre del cel ras piramidal), format per quatre varetes roscades de diàmetre 6 mm d'acer galvanitzat, cèrcol metàl·lic de subjecció de diàmetre 30 cm (mida a comprovar en obra), amb els seus tacs, rosques i volanderes corresponents. Tot segons detalls gràfics. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mt42www090B	1,000	U	Kit de suports per a suspensió del sostre, format per quatre var	22,00	22,00	
mo020	0,800	h	Oficial 1ª construcció.	28,42	22,74	
mo113	0,800	h	Peó ordinari construcció.	23,81	19,05	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	63,80	1,28	
			TOTAL PARTIDA			**65,07**

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

III075B		**U**	**Focus halògen del mateix tipus o similar que els focus existents**			
			Subministrament i col·locació de focus halògen del mateix tipus o similar que els focus existents. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
mt34clg010kB	1,000	U	Focus halògen del mateix tipus o similar que els focus existents	217,95	217,95	
mo003	0,420	h	Oficial 1ª electricista.	29,34	12,32	
mo102	0,420	h	Ajudant electricista.	25,25	10,61	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	240,90	4,82	
			TOTAL PARTIDA			**245,70**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS amb SETANTA CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 19 VARIS						
K21J2011C		**m**	**Reposició i/o reubicació de tubs i accessoris d'instal·lacions d**			
			Reposició i/o reubicació de tubs i accessoris d'instal·lacions de fontaneria, electricitat, lluminàries exteriors, sanejament i climatització, i altres elements que per la seva interferència en l'obra s'hagin desmuntat prèviament.			
A012M000	20,000	h	Oficial 1a muntador	29,57	591,40	
A013M000	20,000	h	Ajudant muntador	25,40	508,00	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1.099,40	11,54	
			TOTAL PARTIDA			**1.110,94**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL CENT DEU EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS

BAVT131		**u**	**Subministrament de cortina tradicional T1 de 210x585 cm**			
			Subministrament de cortina tradicional T1 de 210x585 cm de teixit c-chocolate, de Manufacturas Cortinsa SL o similar. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Inclou guia superior/barra superior, cadeneta, politges, ferratges i peces de subjecció segons fabricant.			
			Sense descomposició			
			TOTAL PARTIDA			**830,79**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VUIT-CENTS TRENTA EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS

BAVT132		**u**	**Subministrament de cortina tradicional T2 de 170x585 cm**			
			Subministrament de cortina tradicional T2 de 170x585 cm de teixit c-chocolate, de Manufacturas Cortinsa SL o similar. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Inclou guia superior/barra superior, cadeneta, politges, ferratges i peces de subjecció segons fabricant.			
			Sense descomposició			
			TOTAL PARTIDA			**625,43**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SIS-CENTS VINT-I-CINC EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS

BAVT133		**u**	**Subministrament de cortina tradicional T3 de 75x585 cm**			
			Subministrament de cortina tradicional T3 de 75x585 cm de teixit c-chocolate, de Manufacturas Cortinsa SL o similar. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Inclou guia superior/barra superior, cadeneta, politges, ferratges i peces de subjecció segons fabricant.			
			Sense descomposició			
			TOTAL PARTIDA			**140,02**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT QUARANTA EUROS amb DOS CÈNTIMS

BAVT134		**u**	**Subministrament de cortina tradicional T4 de 150x585 cm**			
			Subministrament de cortina tradicional T4 de 150x585 cm de teixit c-chocolate, de Manufacturas Cortinsa SL o similar. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Inclou guia superior/barra superior, cadeneta, politges, ferratges i peces de subjecció segons fabricant.			
			Sense descomposició			
			TOTAL PARTIDA			**822,09**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VUIT-CENTS VINT-I-DOS EUROS amb NOU CÈNTIMS

BAVT135		**u**	**Subministrament de cortina tradicional T5 de 230x310 cm**			
			Subministrament de cortina tradicional T5 de 230x310 cm de teixit c-chocolate, de Manufacturas Cortinsa SL o similar. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Inclou guia superior/barra superior, cadeneta, politges, ferratges i peces de subjecció segons fabricant.			
			Sense descomposició			
			TOTAL PARTIDA			**467,83**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE-CENTS SEIXANTA-SET EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS

BAVT136		**u**	**Subministrament de cortina tradicional T6 de 195x310 cm**			
			Subministrament de cortina tradicional T5 de 230x310 cm de teixit c-chocolate, de Manufacturas Cortinsa SL o similar. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Inclou guia superior/barra superior, cadeneta, politges, ferratges i peces de subjecció segons fabricant.			
			Sense descomposició			
			TOTAL PARTIDA			**462,76**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EBAVT130		**m2**	**Transport, amidament i instal·lació de cortines tradicionals**			
			Transport, amidament i instal·lació de cortines tradicionals de teixit c-chocolate, de Manufacturas Cortinsa SL o similar. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.			
A012M000	44,052	h	Oficial 1a muntador	29,57	1.302,62	
A013M000	44,058	h	Ajudant muntador	25,40	1.119,07	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	2.421,70	60,54	
			TOTAL PARTIDA			**2.482,23**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-DOS EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS

MSH060		**m**	**Aplicació mecànica amb màquina autopropulsada de pintura plàstic**			
			Aplicació mecànica amb màquina autopropulsada de pintura plàstica per a exterior, a base de resines acríliques, color negre, acabat setinat, textura llisa, per a marca vial transversal de emmascarament, de 40 cm d'amplada.			
			Inclou: Replanteig. Escombratge mitjançant escombradora mecànica. Aplicació mecànica de la mescla mitjançant polvorització.			
			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.			
mt27mvh020c	0,288	kg	Pintura plàstica per a exterior, a base de resines acríliques, c	2,25	0,65	
mq11bar010	0,001	h	Escombradora remolcada amb motor auxiliar.	12,54	0,01	
mq08war010b	0,001	h	Màquina autopropulsada, per pintar marques vials sobre la calçad	40,79	0,04	
mo041	0,022	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,42	0,63	
mo087	0,011	h	Ajudant construcció d'obra civil.	25,28	0,28	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	1,60	0,03	
			TOTAL PARTIDA			**1,64**

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

MSH020		**m**	**Aplicació mecànica amb màquina autopropulsada de pintura plàstic**			
			Aplicació mecànica amb màquina autopropulsada de pintura plàstica per a exterior, a base de resines acríliques, color blanc, acabat setinat, textura llisa, per a marca vial transversal contínua, de 40 cm d'amplada, per a línia de detenció. Inclús microesferes de vidre, per aconseguir efecte retroreflector en sec.			
			Inclou: Escombratge mitjançant escombradora mecànica. Premarcatge. Aplicació mecànica de la mescla mitjançant polvorització.			
			Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà a cinta correguda, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.			
mt27mvp010e	0,114	l	Pintura plàstica per a exterior, a base de resines acríliques, c	12,88	1,47	
mt27mvh100a	0,076	kg	Microesferes de vidre.	1,53	0,12	
mq11bar010	0,001	h	Escombradora remolcada amb motor auxiliar.	12,54	0,01	
mq08war010b	0,001	h	Màquina autopropulsada, per pintar marques vials sobre la calçad	40,79	0,04	
mo041	0,022	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,42	0,63	
mo087	0,011	h	Ajudant construcció d'obra civil.	25,28	0,28	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	2,60	0,05	
			TOTAL PARTIDA			**2,60**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 20 IMPREVISTOS						
E2241100b		**pa**	**Imprevistos**			
			Imprevistos possibles:			
			- Posibilitat de que, tot i les cales que es facin, que hi pugui haver algun fonament que estigui a una profunditat que afecti al projecte a banda dels fonaments ja considerats.			
			- Pas d'alguna instal·lació pública soterrada que afecti al projecte i que es desconegui la seva existència a priori.			
			- Vicis ocults en l'estructura que es descobreixin en les excavacions, repicats i desmuntatges.			
			- Afectació oculta en la xarxa de sanejament i/o pluvials.			
			- Altres imprevistos que puguin sorgir durant el procés de l'obra.			
			- Intervencions derivades dels informes tècnics (estructura/instal·lacions)			
			Sense descomposició			
			TOTAL PARTIDA			**6.000,00**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SIS MIL EUROS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 21 CONTROL DE QUALITAT						
XOC010B		**U**	**Control tècnic d'obra per OCT**			
			Control tècnic d'obra per OCT en edifici d'entre 400 i 1000 m² de superfície situada a una distància major de 5 km. Inclús desplaçament a obra i informe de resultats de cadascuna de les missions de control tècnic a realitzar en l'àmbit del segur decennal, relatives al compliment de la garantia obligatòria prevista en l'article 19.1.c de la L.O.E. Inclou: Control del projecte. Control de l'execució d'obra. Redacció de l'informe de resultats. Criteri d'amidament de projecte: Missions de control tècnic a realitzar, segons especificacions del contracte entre el promotor i l'OCT.			
mt49oct010ldB	1,000	U	Control tècnic d'obra per OCT	2.520,00	2.520,00	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	2.520,00	50,40	
			TOTAL PARTIDA			**2.570,40**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS MIL CINC-CENTS SETANTA EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS

XEI100		**U**	**Assaig a compressió de provetes rebudes en el laboratori.**			
			Assaig a realitzar en laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per determinar la resistència a compressió d'un formigó endurit, mitjançant proveta cilíndrica de 15x30 cm, segons UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3. Inclús tallat, curació i recapçat, desplaçament a obra i reomplert de forats. Inclou: Desplaçament a obra. Extracció de provetes testimoni. Reblert de trepants. Realització dels assajos. Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.			
mt49hoc035a	1,000	U	Assaig per determinar la resistència a compressió d'una proveta	28,16	28,16	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	28,20	0,56	
			TOTAL PARTIDA			**28,72**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-VUIT EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 22 SEGURETAT I SALUT						
E2241100z		**pa**	**Disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris,**			
			Disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides, apuntalaments i travament necessaris, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, additius necessaris per a obtenir un formigó sense fissuració, reg del suport, vigilància de l'encofrat, separadors, col·locació, vibrat i vigilància del formigó, formació de juntes i anivellació de l'acabat, curat i protecció del formigó, regs intermitents després del formigonat, remats de coronació segons indicacions de projecte, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja de la zona de treball. 2% del PEM.			
A0140000	290,087	h	Manobre	23,88	6.927,28	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra	6.927,30	72,74	
			TOTAL PARTIDA			**7.000,02**

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SET MIL EUROS amb DOS CÈNTIMS

Máscara: *

RESTAURACIÓ PAVELLÓ POLIESPORTIU HIFRENSA

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
ASI010		**U**	**Cazoleta perforada en TPE h 240 D=60**				
			Cazoleta perforada en TPE h 240 D=60				
mt11cal010aA	1,000	U	Cazoleta perforada en TPE h 240 D=60		11,97	11,97	
mt11var020	1,000	U	Kit d'accessoris de muntatge, peces especials i elements de subj		0,75	0,75	
2	0,348	h	Oficial 1ª lampista.		29,57	10,29	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars		23,00	0,46	
			TOTAL PARTIDA.....				**23,47**

Puja el preu total de la partida l´esmentada quantitat de VINT-I-TRES EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS

D0701641		**m3**	**Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.**				
			Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l				
A0150000	1,000	h	Manobre especialista		24,69	24,69	
B0111000	0,200	m3	Aigua		2,04	0,41	
B0312020	1,630	t	Sorra pedra granit.p/morters		21,01	34,25	
B0512401	0,250	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs		145,42	36,36	
C1705600	0,700	h	Formigonera 165l		2,10	1,47	
A%AUX0010100	1,000	%	Despeses auxiliars mà d'obra		24,70	0,25	
			TOTAL PARTIDA.....				**97,43**

Puja el preu total de la partida l´esmentada quantitat de NORANTA-SET EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS

D0701821		**m3**	**Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.**				
			Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l				
A0150000	1,000	h	Manobre especialista		24,69	24,69	
B0111000	0,200	m3	Aigua		2,04	0,41	
B0312020	1,520	t	Sorra pedra granit.p/morters		21,01	31,94	
B0512401	0,380	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs		145,42	55,26	
C1705600	0,700	h	Formigonera 165l		2,10	1,47	
A%AUX0010100	1,000	%	Despeses auxiliars mà d'obra		24,70	0,25	
			TOTAL PARTIDA.....				**114,02**

Puja el preu total de la partida l´esmentada quantitat de CENT CATORZE EUROS amb DOS CÈNTIMS

D07J1100		**m3**	**Pasta guix B1**				
			Pasta de guix B1				
A0149000	1,000	h	Manobre guixaire		23,88	23,88	
B0111000	0,600	m3	Aigua		2,04	1,22	
B0521100	800,000	kg	Guix B1/20/2		0,12	96,00	
A%AUX0010100	1,000	%	Despeses auxiliars mà d'obra		23,90	0,24	
			TOTAL PARTIDA.....				**121,34**

Puja el preu total de la partida l´esmentada quantitat de CENT VINT-I-UN EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

D0B2A100		**kg**	**Acer b/corrug.obra man.taller B 500 S**				
			Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B 500 S, de límit elàstic >= 500 N/mm2				
A0124000	0,005	h	Oficial 1a ferrallista		28,61	0,14	
A0134000	0,005	h	Ajudant ferrallista		25,40	0,13	
B0A14200	0,010	kg	Filferro recuit,D=1,3mm	x 1,02	1,22	0,01	
B0B2A000	1,000	kg	Acer b/corrugada B 500 S	x 1,05	0,67	0,70	
A%AUX0010100	1,000	%	Despeses auxiliars mà d'obra		0,30	0,00	
			TOTAL PARTIDA.....				**0,98**

Puja el preu total de la partida l´esmentada quantitat de ZERO EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS

D0B2C100		**kg**	**Acer b/corrug.obra man.taller B500SD**				
			Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2				
A0124000	0,005	h	Oficial 1a ferrallista		28,61	0,14	
A0134000	0,005	h	Ajudant ferrallista		25,40	0,13	
B0A14200	0,010	kg	Filferro recuit,D=1,3mm		1,22	0,01	
B0B2C000	1,050	kg	Acer b/corrugada B500SD		0,60	0,63	
A%AUX00100100	1,000	%	Medios auxiliares		0,30	0,00	
			TOTAL PARTIDA.....				**0,91**

Puja el preu total de la partida l´esmentada quantitat de ZERO EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS

Máscara: *

RESTAURACIÓ PAVELLÓ POLIESPORTIU HIFRENSA

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
DLP230A		**U**	**Desmuntatge i neteja de ferratges**				
			Desmuntatge i neteja ferratges pel seu reaprofitament (100%)				
			-guia klein amb roda inferior i guia superior				
			-frontisses de llautó massís (cartonajes jabar)				
			-maneta d'alumini anoditzat tipus Ocariz				
mo058	4,000	h	Ajudant fuster.		25,60	102,40	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars		102,40	2,05	
			TOTAL PARTIDA.....				**104,45**

Puja el preu total de la partida l´esmentada quantitat de CENT QUATRE EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS

E45218C3		**m3**	**Formigó p/mur, HHA-25/B/10/IIa cubilot**				
			Formigó per a mur, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba				
A0122000	0,756	h	Oficial 1a paleta		28,61	21,63	
A0140000	3,024	h	Manobre		23,88	72,21	
B065760B	1,050	m3	Formigó HA-25/B/10/IIa,>=275kg/m3 ciment		69,85	73,34	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		93,80	2,35	
			TOTAL PARTIDA.....				**169,53**

Puja el preu total de la partida l´esmentada quantitat de CENT SEIXANTA-NOU EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

E4B23000		**kg**	**Acer b/corrugada B 500 S p/armadura mur**				
			Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de murs				
A0124000	0,030	h	Oficial 1a ferrallista		28,61	0,86	
A0134000	0,036	h	Ajudant ferrallista		25,40	0,91	
B0A14200	0,012	kg	Filferro recuit,D=1,3mm		1,22	0,01	
D0B2A100	1,000	kg	Acer b/corrug.obra man.taller B 500 S		0,98	0,98	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		1,80	0,03	
			TOTAL PARTIDA.....				**2,79**

Puja el preu total de la partida l´esmentada quantitat de DOS EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS

ED356355		**u**	**Pericó peu baix.,tapa fixa,45x45x50cm,paret g=15cm maó massís 29**				
			Pericó de peu de baixant i tapa fixa, de 45x45x50 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm				
A0122000	3,700	h	Oficial 1a paleta		28,61	105,86	
A0140000	1,800	h	Manobre		23,88	42,98	
B0111000	0,001	m3	Aigua		2,04	0,00	
B0512401	0,003	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	x 1,05	145,42	0,46	
B064300C	0,056	m3	Formigó HM-20/P/20/I,>=200kg/m3 ciment	x 1,05	64,04	3,77	
B0F15251	66,670	u	Maó massís el.mec.,290x140x50mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN	x 1,10	0,29	21,27	
D070A4D1	0,059	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ped	x 1,05	217,34	13,46	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		148,80	2,23	
			TOTAL PARTIDA.....				**190,03**

Puja el preu total de la partida l´esmentada quantitat de CENT NORANTA EUROS amb TRES CÈNTIMS

F9G8CDASH		**m2**	**Acabat supefi. formigó ref. ART-D-20 de la sèrie Artevia LAFARGE**				
			Tractament d'acabat superficial del la solera de formigó, ref. ART-D-20 de la sèrie Artevia de LAFARGE amb additiu, per a paviment continu, de 15 cm, de gruix, amb fibres sintètiques, escampat des de camió, reglejat, acabat superficial amb tractament desactivant. Formigó amb cigronet rodó 5-10mm de pedrera Mallafré de Montroig del Camp.				
A012N000	0,150	h	Oficial 1a d'obra pública		28,61	4,29	
A0140000	0,220	h	Manobre		23,88	5,25	
B08AD00F	0,250	l	Producte p/tract.desactivant superf.formigó		8,93	2,23	
C2003000	0,050	h	Remolinador mecànic		4,84	0,24	
C2005000	0,024	h	Regle vibratori		4,81	0,12	
A%AUX001	1,050	%	Despeses auxiliars mà d'obra		9,50	0,10	
			TOTAL PARTIDA.....				**12,23**

Puja el preu total de la partida l´esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS

Máscara: *

RESTAURACIÓ PAVELLÓ POLIESPORTIU HIFRENSA

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
HPF010		**U**	**Tall net i recte de marcs grans (150x70mm) malmesos**			
			Tall net i recte de marcs grans (150x70mm aproximadament) malmesos			
A012A000	0,060	h	Oficial 1a fuster	29,12	1,75	
%0200	2,000	%	Mitjans auxiliars	1,80	0,04	
			TOTAL PARTIDA.....			**1,79**

Puja el preu total de la partida l´esmentada quantitat de UN EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS

K2142511		**m3**	**Enderroc,mur,obra ceràm.,m.man.,càrrega manual**			
			Enderroc de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A0140000	6,375	h	Manobre	23,88	152,24	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	152,20	2,28	
			TOTAL PARTIDA.....			**154,52**

Puja el preu total de la partida l´esmentada quantitat de CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

K4435111		**kg**	**Acer S275JR,p/biga peça simp.,perf.lam.IP,HE,UP,antiox.,col.a ob**			
			Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra			
A0122000	0,014	h	Oficial 1a paleta	28,61	0,40	
A0140000	0,014	h	Manobre	23,88	0,33	
B44Z5011	1,000	kg	Acer S275JR,peça simp.,perf.lam.IP,HE,UP,tallat mida+antiox.	0,92	0,92	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	0,70	0,02	
			TOTAL PARTIDA.....			**1,67**

Puja el preu total de la partida l´esmentada quantitat de UN EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS

K44Z5A25		**kg**	**Acer S275JR,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,treb.taller+anti**			
			Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col.locat a l'obra amb soldadura			
A0125000	0,050	h	Oficial 1a soldador	29,08	1,45	
A0135000	0,050	h	Ajudant soldador	25,50	1,28	
B44Z5A2A	1,000	kg	Acer S275JR,peça simp.,p/ref.elem.encast.recolz.rig.,perf.lam.L,	1,31	1,31	
C200P000	0,050	h	Equip+elem.aux.p/soldadura elèctrica	3,19	0,16	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	2,70	0,04	
			TOTAL PARTIDA.....			**4,24**

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

K4FR667F		**m3**	**Reparació repos.peces brancal,maó massís mec. R15N/mm2, p/revest**			
			Reparació amb reposició de peces de brancal d'obra ceràmica amb peces de maó massís d'elaboració mecànica R15 N/mm2, per a revestir de 290x140x50 mm, col.locades amb morter de ciment 1:3 elaborat a l'obra			
A0121000	9,750	h	Oficial 1a	28,61	278,95	
A0140000	5,850	h	Manobre	23,88	139,70	
B0F17251	379,000	u	Maó massís el.mec. R15,290x140x50mm,p/revestir,categoria I,HD,UN	0,30	113,70	
D0701911	0,220	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.	123,35	27,14	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	418,70	10,47	
			TOTAL PARTIDA.....			**569,96**

Puja el preu total de la partida l´esmentada quantitat de CINC-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS

K9B313CKA		**m2**	**Paviment pedra d'Alcover preu mitjà,g=30mm,1251-2500cm2**				
			Paviment amb peces de pedra d'Alcover amb una cara polida i abrillantada, preu mitjà, de 30 mm de gruix aproximadamenti de 1251 a 2500 cm2, col.locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclòs subministrament i col·locació.				
A0127000	0,720	h	Oficial 1a col.locador		28,61	20,60	
A0140000	0,360	h	Manobre		23,88	8,60	
B0G19L04A	1,000	m2	Pedra d'Alcover abrillantada preu mitjà,g=30mm aresta viva	x 1,01	76,82	77,59	
B9CZ2000	0,400	kg	Beurada color	x 1,50	0,82	0,49	
D070A4D1	0,024	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ped	x 1,05	217,34	5,48	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		29,20	0,44	
			TOTAL PARTIDA.....				**113,20**

Puja el preu total de la partida l´esmentada quantitat de CENT TRETZE EUROS amb VINT CÈNTIMS

Máscara: *

RESTAURACIÓ PAVELLÓ POLIESPORTIU HIFRENSA

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
K9C12421A		**m2**	**Pavim.terratzo llis g.mitjà 40x40cm,preu alt,mort.1:6+2cm sorra,**				
			Paviment de terratzo de peces amb la mateixa mida, color i gra que l'existent				
A0127000	0,290	h	Oficial 1a col.locador		28,61	8,30	
A0137000	0,140	h	Ajudant col.locador		25,40	3,56	
A0140000	0,070	h	Manobre		23,88	1,67	
B0312400	0,034	t	Sorra pedra granit. 0-5 mm	x 1,02	20,11	0,70	
B9C12421A	1,000	m2	Terratzo mateixa mida, color i gra que l'existent	x 1,08	11,97	12,93	
B9CZ2000	1,070	kg	Beurada color	x 1,50	0,82	1,32	
D0701641	0,020	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.	x 1,05	97,43	2,05	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		13,50	0,20	
			TOTAL PARTIDA.....				**30,73**

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

KA11F1E5H		**m**	**Sub. i col·locació trencaaigües de fusta de pi per envernissar**			
			Subministrament i col·locació de trencaaigües de fusta de pi per envernissar			
A012A000	1,000	h	Oficial 1a fuster	29,12	29,12	
A013A000	1,000	h	Ajudant fuster	25,60	25,60	
mt22rom2H	1,000	m	Trencaaigües de fusta de pi per envernissar	10,00	10,00	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	54,70	1,37	
			TOTAL PARTIDA.....			**66,09**

Puja el preu total de la partida l´esmentada quantitat de SEIXANTA-SIS EUROS amb NOU CÈNTIMS

KAZGU0041		**u**	**Substitució/reparació de manilles d'alumini anoditzat, frontisse**			
			Substitució/reparació de conjunt de manilles d'alumini anoditzat, frontisses de llautó de portes i balconeres i resta de mecanismes de tancament del projecte original			
A012A000	0,500	h	Oficial 1a fuster	29,12	14,56	
BAZGU004A	1,000	u	Conjunt manilles/panys de portes i balconeres.	163,11	163,11	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	14,60	0,22	
			TOTAL PARTIDA.....			**177,89**

Puja el preu total de la partida l´esmentada quantitat de CENT SETANTA-SET EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 01 TREBALLS PREVIS, CALES

0EH100A U **Informe realitzat per tècnic estructurista especialista** 2.000,00

Informe realitzat per tècnic estructurista especialista en intervencions en obres del patrimoni de l'arquitectura moderna.

Conceptes que comprèn l'informe:
-Visites a les instal·lacions i presa de dades locals.
-Preparació de la documentació del programa de cales i assaigs.
-Replanteig i revisió a peu d'obra de les cales i de l'extracció de provetes.
-Interpretació i anàlisi de resultats dels assaigs.
-Diagnosi sobre l'estat del formigó i de les armadures.
-Càlcul de l'estructura i comprovació d'elements de formigó armat, tenint en compte les dades obtingudes en les cales i els assajos.
-Redacció d'informe amb recopilació dels punts anteriors i conclusions.
-Visat col·legial

DOS MIL EUROS

0BC010 U **Obertura de cala amb entibació, de 1x1 m i 1 m de profunditat, p** 116,52

Execució de cala amb entibació, de 1x1 m i 1 m de profunditat aproximadament, per a inspecció de fonament existent, realitzada des de l'interior de l'edifici, amb aixecat previ del paviment, demolició de la base de paviment i solera i excavació en el terreny fins assolir el nivell de suport de la fonamentació i deixar-la vista en tota la seva altura, realitzada amb mitjans manuals en terra d'argila semidura. També tancament de la cala amb terres procedents de la pròpia excavació, reposició dels materials demolits, neteja, recollida de residus i terres excedents de l'excavació i càrrega manual a contenidor.
Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Aixecament del paviment. Demolició de la base de paviment i solera existents. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Entibació. Tancament de la cala amb terres procedents de l'excavació. Reposició dels materials demolits. Càrrega de terres i runa sobrant.
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.

CENT SETZE EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

0BC006 U **Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents** 150,23

Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics. Fins i tot farciment posterior, compactació i reposició del paviment existent.
Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Farciment de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent.
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.

CENT CINQUANTA EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS

0ED010 U **Assaig per a la determinació de l'armat superior de sabata corre** 70,50

Assaig per a la determinació de l'armat superior de sabata correguda mitjançant l'ús del localitzador d'armadura, obtenint el nombre de barres i la seva disposició, sense incloure cala ni reposició de revestiments o recobriments.
Inclou: Realització de l'assaig.
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.

SETANTA EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS

K87822700A m2 **Treballs previs per presa d'assaigs i testimonis.** 19,36

Treballs previs per presa d'assaigs i testimonis. Preparació de superfície de formigó amb raig de sorra seca i eliminació d'escames i òxids amb aplicació d'una dissolució àcida, rentat posterior amb aigua i neteja amb tricloroetilè per a dissolució d'olis i greixos

DINOU EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU

0EH060 U **Determinació de la resistència a tracció superficial en element** 122,40

Assaig no destructiu consistent en la determinació de la resistència a tracció superficial en element estructural existent de formigó, mitjançant l'ús del dinamòmetre de lectura digital, realitzat aplicant la força necessària fins a arrencar un disc amatent sobre la superfície del formigó, sense incloure cala ni reposició de revestiments o recobriments.
Inclou: Realització de l'assaig.
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.

CENT VINT-I-DOS EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS

0ED040 U **Assaig per a la determinació de l'armat en mur de formigó mitjan** 49,35

Assaig per a la determinació de l'armat en mur de formigó armat mitjançant l'ús de patxòmetre, obtenint el nombre de barres i la disposició d'aquestes en un àrea aproximada de 1,0x1,0 m, sense incloure cala ni reposició de revestiments o recobriments.
Inclou: Realització de l'assaig.
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.

QUARANTA-NOU EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS

0ED050A U **Assaig per a la determinació del diàmetre de les barres superio** 70,50

Assaig per a la determinació d'el diàmetre de les barres superiors d'un forjat de formigó armat, mitjançant l'ús de patxòmetre, sense incloure cala ni reposició de revestiments o recobriments.
Inclou: Realització de l'assaig.
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.

SETANTA EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS

XEI110 U **Determinació de l'índex de rebot del formigó en mur, mitjançant** 7,75

Assaig no destructiu consistent en la determinació de l'índex de rebot del formigó en mur, mitjançant l'ús d'escleròmetre, per tractar de relacionar la duresa superficial del formigó amb la seva resistència a compressió. També desplaçament a obra.
Inclou: Desplaçament a obra. Realització de l'assaig.
Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.

SET EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS

0EH010 U **Extracció de proveta testimoni de formigó en mur de 20 mm de dià** 153,95

Assaig destructiu consistent en la ruptura a compressió de proveta testimoni de formigó endurit de 20 mm de diàmetre i 100 mm de longitud, extreta mitjançant sonda rotativa en mur de formigó. També tall, cura i recapçat i rebliment de trepant amb morter epoxi, sense incloure cala ni reposició revestiments ni recobriments.
Inclou: Extracció de proveta testimoni. Realització de l'assaig. Rebliment del forat.
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.

CENT CINQUANTA-TRES EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS

QAW050 U **Reparació puntual de capa d'impermeabilització amb làmina asfàlt** 31,28

Reparació puntual de capa d'impermeabilització amb làmina asfàltica, en coberta plana, no transitable, autoprotegida, mitjançant la retirada de la làmina deteriorada, de 50x50 cm, i substitució per impermeabilització monocapa adherida, formada per una làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 150 g/m², amb autoprotecció mineral de color gris totalment adherida amb bufador.
Inclou: Replanteig. Retirada de la làmina deteriorada. Aplec del material retirat. Neteja i preparació de la superfície. Col·locació de la impermeabilització. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material retirat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

TRENTA-UN EUROS amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
0EH050B	U	**Determinació de la profunditat de carbonatació en una proveta te**	31,71

Assaig consistent en la determinació de la profunditat de carbonatació en una proveta testimoni extreta de l'element estructural existent de formigó, segons UNE 112011, mitjançant el mètode de la fenolftaleïna.
Per a l'assaig s'utilitzaran les mostres extretes en la partida 0EH010 per l'assaig de compressió. Tant l'extracció de la mostra, com el reblert de la cala estan inclosos en la partida 0EH010.
Inclou: Realització de l'assaig.
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.

TRENTA-UN EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS

XEI080	U	**Assaig físic-químic sobre provetes de formigó endurit, amb deter**	179,14

Assaig fisic-químic a realitzar en laboratori acreditat en l'àrea tècnica corresponent, sobre provetes de formigó endurit, preses en obra, per a la determinació de les següents característiques: contingut de clorurs segons UNE 112010. Fins i tot desplaçament a obra.
Inclou: Desplaçament a obra. Presa de mostres. Realització dels assajos.
Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.

CENT SETANTA-NOU EUROS amb CATORZE CÈNTIMS

0EH100B	U	**Informe tècnic diagnosi d'instal·lacions noves i d les obsoletes**	1.059,21

Redacció d'informe tècnic redactat per especialista. Diagnosi tant d'instal·lacions noves com obsoletes superposades: (producció d'ACS), xarxa d'electricitat, telcomunicacions, fontaneria, gas i evacuació.

MIL CINQUANTA-NOU EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS

K168Z002A	u	**Cala en revestiment de guix per a inspecció de diferents capes i**	26,62

Cala en revestiment de guix per a inspecció de diferents capes i material de base, amb mitjans manuals. Inclou l'enguixat posterior de la zona afectada per la cala.

VINT-I-SIS EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

K168Z002AB	m2	**Cala en revestiment de guix de sostre per determinació forjat**	31,96

Cala en revestiment de guix de sostre per a determinació de forjat, posició i direcció de bigues, revoltons, jous, massissats i cèrcols, amb mitjans manuals. Inclou l'enguixat posterior de la zona afectada per la cala.

TRENTA-UN EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 02 DESMUNTATGES, ARRENCADES I ENDERROCS

DIC101	U	**Desmuntatge d'instal·lació d'aire condicionat.**	1.431,74

Desmuntatge d'instal·lació d'aire condicionat amb conductes, en local d'ús comú de 456 m² de superficie construïda (computada superficie construïda de la pista esportiva); amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i l'obturació de les conduccions connectades a l'element.
Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a la instal·lació. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.

MIL QUATRE-CENTS TRENTA-UN EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

K2183911	m	**Arrencada escopidor,metàl.lic,m.man.,càrrega manual**	4,36

Arrencada d'escopidor metàl.lic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

QUATRE EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS

K21H10111	u	**Desmuntatge i arrencada de elements aliens inst. calefacció**	93,85

Desmuntatge i arrencada d'elements aliens de la instal·lació de calefacció en paviment. Inclou reparacions de forats, refinat de la caixa interior, enretirada de cables i anul·lació de la instal·lació i transport de runa a abocador autoritzat

NORANTA-TRES EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS

K21J2011b	m	**Arrencada punt.tubs+acces.instal. fontaneria/electricitat/saneja**	5,56

Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lacions de fontaneria, electricitat, telecos, Il·luminàries exteriors, sanejament , climatització, i qualsevol element que interfereixi amb l'obra, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

CINC EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

K21J2011K	u	**Desmuntatge,trasllat,modificació,substitució,anulació instal·lac**	3.384,86

Desmuntatge, trasllat, modificació, substitució i anulació si escau d'instal·lacions (noves i obsoletes) de producció d'ACS, electricitat, telcomunicacions, fontaneria, gas i evacuació. Segons conclusions de l'informe de diagnòsi sobre l'estat de les instal·lacions.

TRES MIL TRES-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS

K21JG111C	u	**Desmuntatge i arrencada de pica i mobles i armaris d'obra i tran**	162,03

Desmuntatge i arrencada de pica, mobles, armaris d'obra, alicatat, aixetes, conduccions, petit sanejament, aire condicionat i transport a dependències municipals. Inclou reparacions de forats, enretirada de cables, anul·lació de la instal·lació de fontaneria i sanejament, taponat de conduccions per a la cancel·lació de les instal·lacions i transport de runa a abocador autoritzat.

CENT SEIXANTA-DOS EUROS amb TRES CÈNTIMS

DIC115	m2	**Desmuntatge de conducte rectangular metàl·lic, muntat sobre supo**	9,70

Desmuntatge de conducte rectangular metàl·lic, muntat sobre suports, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superficie realment desmuntada segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements d'ancoratge i subjecció.

NOU EUROS amb SETANTA CÈNTIMS

K21JG111Z	u	**Demuntatge de lluminàries, fluorescents, punts de llum, endolls,**	166,52

Demuntatge de llumnàries, fluorescents, punts de llum, endolls, interruptors i altres mecanismes elèctrics existents. Arrencada del cablejat, tubs elèctrics, caixes de derivació i altres elements elèctrics per a l'anul·lació de la instal·lació elèctrica.

CENT SEIXANTA-SIS EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

K2183721A	u	**Desmuntatge i trasllat al tram del costat de bastiment gimnàstic**	72,71

Desmuntatge i trasllat al tram del costat de bastiment gimnàstic original

SETANTA-DOS EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
K21D5811A	m	**Enderroc i trasllat de servei a 2.00m de arqueta d'instal·lació**	238,51
		Enderroc i trasllat de servei a 2.00m aproximadament de arqueta d'instal·lació desconeguda	
		DOS-CENTS TRENTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS	
K2131223	m3	**Enderroc fonament correg. form.massa,compres.,càrrega man/mec.**	138,29
		Enderroc de fonament corregut de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió. (Partida a justificar).	
		CENT TRENTA-VUIT EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS	
K21Z2760	m	**Tall d'estructures de formigó en massa o armat, amb disc de carb**	17,17
		Tall d'estructures de formigó en massa o armat, amb disc de carborúndum i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor,	
		DISSET EUROS amb DISSET CÈNTIMS	
K219CC12F	m	**Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, am**	11,73
		Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. Si es dóna el cas, inclou la reposició i pintat del paviment que hagi pogut quedar malmès durant el procés del tall, en la zona del paviment a conservar.	
		ONZE EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS	
K219CC12A	m	**Tall en paviment de pedra d'Alcover de 10 cm de fondària com a m**	8,38
		Tall en paviment de pedra d'Alcover de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. Si es dóna el cas, inclou la reposició del paviment que hagi pogut quedar malmès durant el procés del tall, en la zona del paviment a conservar.	
		VUIT EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS	
K21Z2760B	m	**Tall de perfil UPN 180 amb disc de carborúndum i càrrega manual**	17,17
		Tall de perfil UPN 180 amb disc de carborúndum i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	
		DISSET EUROS amb DISSET CÈNTIMS	
DHE010F	m	**Demolició de cavalló metàl·lic**	6,17
		Demolició de cavalló metàl·lic per a cobriment de murs, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	
		SIS EUROS amb DISSET CÈNTIMS	
K2142343A	m3	**Enderroc de graons d'escala de formigó armat, amb mitjans manual**	196,04
		Enderroc de graons d'escala de formigó armat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
		CENT NORANTA-SIS EUROS amb QUATRE CÈNTIMS	
EHP030	m2	**Reforç de biga o bigueta de formigó armat, mitjançant platina d'**	86,39
		Reforç, si s'escau, de biga o bigueta de formigó armat, mitjançant platina d'acer S355JR, laminat en calent, de 2 mm d'espessor, disposada a la cara inferior de la biga, fixada amb adhesiu tixòtrop de dos components a base de resina epoxi, aplicat de forma uniforme amb espàtula, plana o paleta, omplint tots els buits que pogués haver-hi a la superfície suporti. Inclús apuntalament del conjunt durant 24 hores com mínim, per assegurar una bona conducta a la unió, i retirada de tots els elements auxiliars. Inclou: Replanteig de la posició dels reforços. Neteja de la superfície del formigó. Preparació de la mescla. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de la platina de reforç. Apuntalament del conjunt. Retirada de tots els elements auxiliars. 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.	
		VUITANTA-SIS EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS	
K2164771	m2	**Enderroc paret tancam. maó calat,g=15cm,a mà+mart.trenc.man.,càr**	15,84
		Enderroc de paret de tancament de maó calat d'aproximadament 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
		QUINZE EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
DEF040	m3	**Demolició de mur de fàbrica de maó ceràmic calat, amb mitjans ma**	143,13
		Demolició de mur de fàbrica de maó ceràmic calat de 40 cm d'espesor, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat segons especificacions de Projecte.	
		CENT QUARANTA-TRES EUROS amb TRETZE CÈNTIMS	
K2142343	m3	**Enderroc,mur,form.arm.,mà+compress.càrrega man/mec.**	196,04
		Enderroc de mur de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	
		CENT NORANTA-SIS EUROS amb QUATRE CÈNTIMS	
K2183A71A	m	**Arrencada escopidor o cubremur ceràmica la Bisbal,de fins a 30cm**	6,06
		Arrencada escopidor o cubremurs de ceràmica de la Bisbal, de fins a 30 cm d'amplària, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
		SIS EUROS amb SIS CÈNTIMS	
K2182231	m2	**Repicat arreb.,mort.ciment,m.man.,càrrega manual**	14,54
		Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
		CATORZE EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS	
K21923111	m3	**Enderroc de paviment de pedra d'Alcover, amb compressor i càrreg**	149,68
		Enderroc de paviment de pedra d'Alcover, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	
		CENT QUARANTA-NOU EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	
K2192311	m3	**Enderroc solera form.massa,compres.,càrrega man/mec.**	149,68
		Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou refinat de la caixa de paviment i enritirada de capa de tot-u	
		CENT QUARANTA-NOU EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	
K21C2132	m2	**Desmuntatge de vidre lluna no armat, de 6 mm de gruix, amb mitja**	4,30
		Desmuntatge de vidre lluna no armat, de 6 mm de gruix aproximadament, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor	
		QUATRE EUROS amb TRENTA CÈNTIMS	
K21B3001	m	**Arrencada de suports de plaques solars, amb mitjans manuals i cà**	19,42
		Arrencada de suports de plaques solars, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	
		DINOU EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS	
K21A2011U	u	**Arrencada de porta d'accés E4, de fusta, de 150 x 212 cm**	19,95
		Arrencada de porta d'accés E4, de fusta, d'aproximadament 150 x 212 cm, amb dos fulls batents, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. La fusteria superior de la porta d'accés es manté per a la seva reparació, segons detalls gràfics.	
		DINOU EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS	
K21A2011V	u	**Arrencada de porta d'emergència E5, de fusta, de 260 x 205 cm**	19,95
		Arrencada de porta d'emergència, de fusta, d'aproximadament 260 x 205 cm, amb dos fulls batents, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	
		DINOU EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS	
K21A2011L	u	**Arrencada de full i bastiment finestra E6 de 400 x 52**	23,93
		Arrencada de full i bastiment de finestra E6 de cinc fulls, d'aproximadament 400 x 52 cm, vidres inclosos, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	
		VINT-I-TRES EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS	
K21A2011M	u	**Arrencada de full i bastiment finestra E7 de 190 x 52**	15,96
		Arrencada de full i bastiment de finestra E7 de dos fulls d'aproximadament 190 x 52 cm, vidres inclosos, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	
		QUINZE EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS	
K21A2011P	u	**Arrencada de full i bastiment finestra E9 de 80 x 60**	7,98
		Arrencada de full i bastiment de finestra E9 d'aproximadament 80 x 60 cm, vidre inclòs, amb un full batent horitzontal, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	
		SET EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
K21A2011J9	u	**Arrencada de full i bastiment de finestra P9 de 75 x 160 cm**	31,91
		Arrencada de full i bastiment de finestra P9 d'aproximadament 75 x 160 cm, vidres inclosos, amb dos fulls fixos, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	
		TRENTA-UN EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS	
K21A2011N7	u	**Arrencada de full i bastiment de porta P7 de 90 x 238**	23,93
		Arrencada de full i bastiment de porta P7 d'aproximadament 90 x 238 cm, amb un full batent i un full superior fixe, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	
		VINT-I-TRES EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS	
K21A2011O	u	**Arrencada de full i bastiment de porta P8 de 90 x 310**	23,93
		Arrencada de full i bastiment de porta P8 d'aproximadament 90 x 310 cm, amb un full batents i un full superior fixe, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	
		VINT-I-TRES EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS	
K21A2011FG	u	**Arrencada de full i bastiment de tancament de 366 x 238**	39,89
		Arrencada de full i bastiment de tancament d'aproximadament 366 x 238 cm, vidres inclosos, amb dos fulls fixos i un full batent, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	
		TRENTA-NOU EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS	
K21A2011S	u	**Desmuntatge de tancament interior prefabricat modular,**	47,87
		Desmuntatge de tancament interior prefabricat modular, separació del corredor de planta primera amb el gimnàs. Tram a desmuntar segons detalls gràfics: 276x238 cm aproximadament, en el que hi ha un full batent. Mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	
		QUARANTA-SET EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS	
K2182301	m2	**Repicat en guix.,m.man.,càrrega manual**	9,69
		Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
		NOU EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS	
DRS0411	m	**Desmuntatge de sòcol de fusta,amb mitjans manuals, sense deterio**	1,14
		Desmuntatge de sòcol de fusta, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Aixecat de l'element. Retirada i apilament del material aixecat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material aixecat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.	
		UN EUROS amb CATORZE CÈNTIMS	
K51RR000A	m2	**Neteja i repàs de beurada sobre base de rajoles la bisbal existe**	3,17
		Neteja i repàs de beurada sobre base de rajoles la bisbal existents rejuntada amb beurada blanca.	
		TRES EUROS amb DISSET CÈNTIMS	
DHE080	m	**Demolició de cornisa amb mitjans manuals, sense deteriorar els e**	59,99
		Enderroc de cornisa de 110x15x10 cm aproximadament amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Cornisa formada per tauler ceràmic rematat amb escopidor la bisbal. Inclou la demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Inclou també la reposició i regularització amb arrebossat a la tirolesa,el pintat exterior de la zona afectada i la formació de trencaaigües en la cara superior de l'obertura, desprotegida sense la cornisa enderrocada. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	
		CINQUANTA-NOU EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS	
K2183501	m2	**Arrencada enrajolat,param.vert.,m.man.,càrrega manual**	11,15
		Arrencada d'enrajolat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
		ONZE EUROS amb QUINZE CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
DPM010A	m	**Desmuntatge de guia metàl·lica**	6,68
		Desmuntatge de guia metàl·lica en sostre, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals se subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Repàs del guix i la pintura afectats en el desmuntatge, i la reparació del forats de les fixacions arrencades. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.	
		SIS EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	
GRA020	m3	**Transport de residus inertes amb camió.**	7,10
		Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.	
		SET EUROS amb DEU CÈNTIMS	
GRB020	m3	**Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor auto**	16,81
		Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.	
		SETZE EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 03 BASTIDES

0XA123B U **Transport i retirada de torre de treball mòbil h<=6m** 368,10

Transport i retirada de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

TRES-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS amb DEU CÈNTIMS

0XA133B U **Muntatge i desmuntatge de torre de treball mòbil h<=6m** 705,52

Muntatge i desmuntatge de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004, segons plànols de muntatge. Inclús accessoris, sistemes de protecció, ancoratges i reposicions.
Inclou: Replanteig dels recolzaments. Neteja i preparació de la superficie de suport i protecció dels espais afectats. Muntatge i col·locació dels components. Col·locació de la plataforma de treball. Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització. Prova de càrrega. Desmuntatge i retirada de la bastida.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

SET-CENTS CINC EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

0XA113B U **Lloguer de torre de treball mòbil h<=6m, 365 dies** 4.030,87

Lloguer, durant 365 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004.
Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.

QUATRE MIL TRENTA EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS

0XP020 U **Transport de plataforma elevadora.** 120,05

Transport a obra i retirada de cistell elevador de braç articulat, motor dièsel, de 16 m d'altura màxima de treball.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CENT VINT EUROS amb CINC CÈNTIMS

0XP010 U **Lloguer de plataforma elevadora.** 131,62

Lloguer diari de cistell elevador de braç articulat, motor dièsel, de 16 m d'altura màxima de treball.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el manteniment i l'assegurança de responsabilitat civil.
Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.

CENT TRENTA-UN EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 04 TRACTAMENTS I REPARACIONS

RYP100 m2 **Preparació de superfície de formigó mitjançant projecció en sec** 7,92

Preparació de superficie de formigó mitjançant projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, eliminant contaminants, capa de morter de ciment i partícules soltes del suport.
Inclou: Muntatge de la protecció contra la pols. Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del raig de partícules. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superficie suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte.

SET EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS

K8B2U002 m2 **Pintat parament formigó amb pintura anticarbonatació tixotròpica** 13,10

Subministrament i pintat de superficie de parament de formigó amb pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acriliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a l'humitat, aplicada en tres capes.

TRETZE EUROS amb DEU CÈNTIMS

K45R31A41 m **Reparació de fissura de biga/pilar i sostre de formigó armat, am** 97,44

Reparació de fissura de biga/pilar i sostre de formigó armat, amb repicat del formigó, sanejament i raspallat de les armadures amb mitjans manuals i amb raig de sorra, passivat de les armadures, imprimació anticorrosiva i pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi, restitució de la part afectada amb morter polimèric de reparació i càrrega manual de runa sobre contenidor. Article: ref. P33A1370 de la serie Ponts d'unió en base cimentosa de BASF-CC

NORANTA-SET EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

EHY090A m2 **Reparació de superfície de formigó armat, amb morter.** 280,27

Reparació de superficie de formigó armat, mitjançant picat del formigó deteriorat amb martell elèctric, eliminant el formigó en mal estat fins a arribar a les armadures; sanejat de les armadures que han quedat al descobert amb projecció en sec de raig de partícules de material abrasiu (silicat d'alumini), eliminant la brutícia superficial, la rovelli i tota substància que pugui disminuir l'adherència entre les armadures i el material de reparació a aplicar, fins a arribar a un grau de preparació Sa 2 ½ segons UNE-EN ISO 8501-1; aplicació manual de morter monocomponent a base de ciment, inhibidors de corrosió i polímers en pols, per a la protecció i passivació d'armadures d'acer, i com pont d'unió entre morter de reparació i formigó existent, garantint l'adherència entre ambdós, amb 1,5 kg/m² de consum mitjà; restitució de la part afectada mitjançant aplicació manual de morter fluït, d'elevada resistència mecànica i retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 78,5 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 20000 N/mm², classe R4, tipus CC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, en capa de 40 mm de gruix mitjà, de consistència fluïda.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desplaçament, muntatge i desmuntatge en obra de l'equip de projecció. El preu inclou el muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat.
Inclou: Marcatge de la zona a sanejar. Picat de la superficie amb martell elèctric. Neteja de la superficie suport. Aplicació del dissolvent de greixos. Muntatge i preparació de l'equip de projecció. Aplicació mecànica del doll de abrasiu. Desmuntatge de l'equip de projecció. Preparació de la mescla d'emprimació. Aplicació del producte d'emprimació. Muntatge del sistema d'encofrat. Preparació de la mescla de morter. Aplicació del morter. Curat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

DOS-CENTS VUITANTA EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS

K45R31A43B u **Reparació de despreniments en gàrgola** 693,23

Reparació de despreniment en gàrgola de formigó amb repicat del formigó, sanejament i raspallat de les armadures amb mitjans manuals i amb raig de sorra, passivat de les armadures, imprimació anticorrosiva i pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi, restitució de la part afectada amb morter polimèric de reparació i càrrega manual de runa sobre contenidor. Article: ref. P33A1370 de la serie Ponts d'unió enformigó base cimentosa de BASF-CC Inclou la reconstrucció de la forma en les zones més afectades per la pèrdua de material.

SIS-CENTS NORANTA-TRES EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 05 MOVIMENTS DE TERRA I JARDINERIA			
K21R11651	**u**	**Arrencada d'arbusts, arrencant la soca, aplec de la brossa gener**	**33,03**
		Arrencada d'arbusts, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	
		TRENTA-TRES EUROS amb TRES CÈNTIMS	
K222142A	**m3**	**Excavació rasa/pou h<=2m,terr.compact.,m.mec.,càrr.mec.**	**30,23**
		Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i càrrega mecànica sobre camió	
		TRENTA EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS	
K222142B	**m3**	**Excavació rebaix terreny h<=2m,terr.fluix.,m.mec.,càrr.mec.**	**26,04**
		Excavació per a rebaix del terreny de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i càrrega mecànica sobre camió	
		VINT-I-SIS EUROS amb QUATRE CÈNTIMS	
K222142C	**m3**	**Excavació rebaix terreny h<=2m,terr.compact.,m.mec.,càrr.mec.**	**30,23**
		Excavació per a rebaix del terreny de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i càrrega mecànica sobre camió	
		TRENTA EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS	
K24110201	**m3**	**Transport de terres amb dúmper per a transports i temps d'espera**	**21,19**
		Transport de terres amb dúmper per a transports i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans manuals i transport a abocador de runa autoritzat	
		VINT-I-UN EUROS amb DINOU CÈNTIMS	
FR3P2154	**m3**	**Terra vegetal jardineria cat.alta,sacs 0,8m3,escamp.m.man.**	**106,50**
		Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 05T, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals	
		CENT SIS EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS	
KR66222BA	**u**	**Plant.arbust/arbre petit,cont.=1,5-3l,30x30x30cm,m.man.,terra ex**	**14,61**
		Plantació d'arbust mediterrà o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35% , reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost, primer reg	
		CATORZE EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS	
KR6B11021A	**u**	**Subministrament i plantació en massa rosals "Rosa Mister Lincoln**	**9,67**
		Subministrament i plantació en massa de rosals "Rosa Mister Lincoln"de petit port en alvèol forestal, en terreny prèviament preparat sense pendent ni obstàcles, i amb primer reg	
		NOU EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS	
FR4FF814L	**u**	**Subministrament de Buxus Sempervirens d'alçària de 40 a 60 cm,**	**6,10**
		Subministrament de Buxus Sempervirens d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,5 l	
		SIS EUROS amb DEU CÈNTIMS	
FR4C3635A	**u**	**Subministrament Cotoneaster Franchetii h=30-40cm,en contenidor**	**3,64**
		Subministrament de Cotoneaster Franchetii d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	
		TRES EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS	
FR46A934A	**u**	**Subministrament Juniperus Sabina h=40-60cm,contenidor 3-5l**	**10,31**
		Subministrament de Juniperus Sabina d'alçària de 40 a 60cm, en contenidor de 3 a 5 l	
		DEU EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS	
FR4EE232	**u**	**Subministrament Lavándula angustifolia h=15-20cm,contenidor 1,5l**	**1,15**
		Subministrament de Lavándula angustifolia (Lavanda) d'alçària de 15 a 20 cm, en contenidor d'1,5 l	
		UN EUROS amb QUINZE CÈNTIMS	
FR4EE23H	**u**	**Subministrament Cistus Ladanifer h=40-60cm,contenidor 3-5l**	**7,89**
		Subministrament de Cistus Ladanifer d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 a 5 l	
		SET EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS	
FR4H3433	**u**	**Subministrament Rosmarinus Officinalis h=20-30cm, en contenidor**	**1,67**
		Subministrament de Rosmarinus Officinalis d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor de 1,5 l	
		UN EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS	
FR4ACD112	**u**	**Subministrament d'Atzavara - Aro en contenidor 1l**	**3,60**
		Subministrament d'Atzavara - Aro en contenidor de 1 l	
		TRES EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	
FR4FF8141	**u**	**Subministrament de Nerium Oleander d'alçària de 40 a 60 cm, en**	**1,65**
		Subministrament de Nerium oleander d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,5 l	
		UN EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
FR484632	**u**	**Subministrament Chamaerops Humilis h=30-30cm,en contenidor**	**2,42**
		Subministrament de Chamaerops Humilis d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor amb un diàmetre 30 cm superior al del tronc	
		DOS EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS	
FR484632X	**u**	**Ubicació de rocalla preexistent (reaprofitada),entre 15 i 20 uts**	**223,18**
		Ubicació de rocalla preexistent (reaprofitada), entre 15 i 20 unitats aproximadament.	
		DOS-CENTS VINT-I-TRES EUROS amb DIVUIT CÈNTIMS	
FR484632Y	**u**	**Subministrament i col·locació rocalla de riu arrodonida 70x70x70**	**168,99**
		Subministrament i col·locació de rocalla de riu arrodonida. Volum aproximat 70x70x70cm a seleccionar per DF.	
		CENT SEIXANTA-VUIT EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 06 FONAMENTS

CZC020A m3 **Recalçament de fonamentació mitjançant l'ampliació per sota de l** **393,83**

Recalçament de fonamentació mitjançant l'ampliació per sota de la fonamentació existent, amb una nova fonamentació de formigó armat, realitzada per dames, en fases successives, amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 30 kg/m³, situant-se la seva base de recolzament a menys de 2 metres de profunditat; muntatge, desmuntatge i retirada del sistema d'encofrat i de tot el material auxiliar, una vegada que la fonamentació estigui en condicions de suportar els esforços. Inclús filferro de lligar i separadors.
Inclou: Replanteig i traçat de la fonamentació. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. Desmuntatge i retirada del sistema d'encofrat.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'excavació, el reblert, la compactació del terreny ni l'ataconat entre la nova fonamentació i l'existent.

TRES-CENTS NORANTA-TRES EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS

F3Z112P1 m2 **Capa neteja+anivell. g=10cm form. HL-150/P/20/, camió** **11,82**

Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

ONZE EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS

E31B4000 kg **Arm.rases i pous AP500SD barres corrug.** **1,29**

Armadura de rases i pous AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2. Inclòs subministrament i col·locació.

UN EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS

E31522H3 m3 **Formigó rasa/pou fonament,HA-25/B/20/IIa,cubilot** **83,00**

Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot

VUITANTA-TRES EUROS

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 07 ESTRUCTURA

44M14111B u **Estintolament 1 mur formigó.g=30cm,2 perf.acer estr. S275JR,1** **510,23**

Enderroc de l'obertura de 185x30x210cm amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, després d'haver delimitat la zona a enderrocar mitjançant tall amb disc. Inclou replanteig en obra. Estintolament 1 en mur de formigó armat d'aproximadament 30 cm de gruix, 1,8 m d'amplada i 2,05 m d'alçada, amb dos perfils UPN160 d'acer per a estructures S275JR laminats en calent, amb una pes de 18,8 kg/m, per a una càrrega total de 24 t/m. La UPN160 exterior té una longitud de 2,09 m i la UPN160 interior té una longitud de 4,55 m. Els dos perfils UPN van units amb barres roscades de D=20mm cada 50cm, introduides per obertudes fetes amb un trepant de D=25mm, adherits amb HIT-RE-500-V3. Platina de 270x160x10mm soldada a la UPN160 i fixada al mur de formigó amb barres roscades de D=20mm cada 50cm, introduides per obertudes fetes amb un trepant de D=25mm, adherits amb HIT-RE-500-V3. Tot segons detalls gràfics.

CINC-CENTS DEU EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS

44M14111 u **Estintolament 2 paret obra ceràm.g=29cm,2 perf.acer estr. S275JR** **784,65**

Enderroc de l'obertura de 185x29x210cm més el volum previst pels daus de formigó laterals, de 30x35x30cm cadascun, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou la regularització dels brancals amb la reparació i/o reposició de peces que siguin necessàries. Dos daus de formigó armat, un a cada lateral, de 30x35x30cm, segons detalls gràfics. Estintolament 2 de paret obra ceràmica d'aproximadament 29 cm de gruix, 1,8 m d'amplada i 2,05 m d'alçada, amb dos perfils UPN160 d'acer per a estructures S275JR laminats en calent, amb una pes de 18,8 kg/m, per a una càrrega total de 24 t/m. La UPN160 interior a la pista esportiva té una longitud de 4,35 m i la UPN160 interior al corredor d'evacuació una longitud de 2,40 m. Els dos perfils UPN van units amb barres roscades de D=20mm cada 50cm, introduides per obertudes fetes amb un trepant de D=25mm, adherits amb HIT-RE-500-V3. Tot segons detalls gràfics.

SET-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS

EHE025 m2 **Muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat per a formació de l** **189,08**

Muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat per a formació de llosa d'escala de formigó armat, amb acabat vist amb textura llisa a la seva cara inferior i laterals, amb esglaonat de formigó, en planta de fins a 3 m d'altura lliure, format per: superfície encofrant de taulons de fusta de pi, amortitzables en 10 usos, folrats amb tauler aglomerat hidròfug, d'un sol ús amb una de les seves cares plastificada; estructura suport horitzontal de taulons de fusta de pi, amortitzables en 10 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús líquid desencofrant per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.
Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntalament. Aplomat i anivellació de l'encofrat. Humectació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte.

CENT VUITANTA-NOU EUROS amb VUIT CÈNTIMS

E4D2DA23 m2 **Muntatge+desmun.1 cara encofrat, tauler fusta pi,p/mur** **118,12**

Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb taullons de fusta vasta vertical de 10cm d'amplada aproximadament, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist. Encofrar sense cap orifici travesser.

CENT DIVUIT EUROS amb DOTZE CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
EHE020A	m2	**Escala de formigó vist, amb llosa d'escala i esglaonat de formig**	258,57

Escala de formigó vist, amb llosa d'escala i esglaonat de formigó armat, realitzada amb 20 cm de gruix de formigó HA-25/P/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 18 kg/m², quedant vist el formigó del fons i dels laterals de la llosa; Inclús filferro de lligar, separadors, líquid desencofrant per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat i agent filmogen per la cura de formigons i morters.
Inclou: Replanteig i marcat de nivells de plantes i reblerts. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada pel seu intradós en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, pel intradós, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra.

DOS-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

1452246HA	m3	**Mur form.p/vist,HA-25/B/20/I,col.bomba,armadura AP500 S 60kg/m3**	336,93

Mur de formigó armat, per a deixar el formigó vist, formigó HA-25/B/10/IIa abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3.
Utilitzar àrids de la cantera Mallafré segons DF

TRES-CENTS TRENTA-SIS EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS

EHK010	m2	**Buixardat amb martell elèctric, fins a eliminar una capa de 2mm**	74,58

Buixardat amb martell elèctric, fins a eliminar una capa de 2 mm d'espessor, en funció de la qualitat del formigó, per a la preparació de la superfície de formigó estructural, per a procedir posteriorment a l'aplicació de productes reparadors i protectors en estructura de formigó armat, i càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.
Inclou: Marcatge de la zona a sanejar. Buixardat de la superfície amb martell elèctric. Neteja de la superfície suport. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades 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.

SETANTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS

EHU024A	m2	**Forjat unidireccional amb biguetes prefabricades.**	317,68

Reconstrucció puntual de forjat unidireccional de formigó armat, horitzontal, amb altura lliure de planta d'entre 4 i 6 m, cantell 30 = 25+5 cm, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot amb un volum total de formigó de 0,104 m³/m², i acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatius i connectors de biguetes i cèrcols, amb una quantia total de 2 kg/m²; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat parcial, format per: taulers de fusta, amortitzables en 10 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos; bigueta pretesada T-18; revoltó mecanitzat de poliestirè expandit, 62,5x125x25 cm; capa de compressió de 5 cm de gruix, amb armadura de repartiment formada per malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080. Inclús agent filmogen, per la cura de formigons i morters.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou els pilars ni les bigues.
Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació de biguetes i revoltons. Col·locació de les armadures. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors dels cèrcols no estructurals, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cèrcols no estructurales, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m². Es consideren inclosos tots els elements integrants de l'estructura senyalats en els plànols i detalls del Projecte.

TRES-CENTS DISSET EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 08 COBERTES

G7821110A	m2	**Pintat sobre formigó en parament horitzontal amb 1 kg/m2 d'emuls**	13,32

Subministrament i pintat sobre formigó en parament horitzontal amb 1 kg/m2 d'emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH i 6 kg/m2 de betum asfàltic convencional 50/70

TRETZE EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS

QVE020A	m2	**Formació interior de jardinera**	169,08

Formació de jardinera, sistema Sedum Tapizante "ZINCO", pendent del 1% al 5%. FORMACIÓ DE PENDENTS: mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa d'argila expandida, abocada en sec i consolidada en la seva superfície amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió de 1 MPa i con una conductivitat tèrmica de 0,087 W/(mK), amb espessor medi de 10 cm; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm d'espessor, acabat remolinat; IMPERMEABILITZACIÓ: tipus bicapa, adherida, composta per una làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FV, amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m², de superfície no protegida i una làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 150 g/m², amb autoprotecció mineral de color verd, amb resistència a la penetració d'arrels, totalment adherides amb bufador, sense coincidir les seves juntes; membrana antiarrels flexible de polietilè de baixa densitat i alta resistència, WSF 40 "ZINCO", color negre, per evitar la penetració d'arrels en la membrana impermeable; CAPA SEPARADORA SOTA PROTECCIÓ: manta protectora i retenidora SSM 45 "ZINCO", formada per geotèxtil de polièster i polipropilè, de 5 mm d'espessor, amb una retenció d'aigua de 5 l/m², una resistència a la tracció longitudinal de 5,5 kN/m, una resistència CBR a punxonament 2 kN i una massa superficial de 470 g/m²; CAPA DRENANT I RETENIDORA D'AIGUA: mòdul Floradrain FD 25-E "ZINCO", format per placa de poliolefines reciclades amb perforacions en la part superior; CAPA FILTRANT: filtre sistema SF "ZINCO", format per un geotèxtil de fibres de polipropilè; CAPA DE PROTECCIÓ: substrat Zincoterra Floral "ZINCO", compost de ceràmica seleccionada triturada i altres components minerals barrejats amb compost i torba rossa, de 100 mm d'espessor, plantes amb pa d'arrels pla, Zinco Sedum Mix "ZINCO", amb 4 o més espècies diferents de crespinell. Inclús còdols per al replè de l'espai entre la vora de la coberta i la vegetació.
Inclou: Replanteig dels punts singulars. Replanteig dels pendents i traçat de tremujals, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Replè de juntes amb poliestirè expandit. Abocament en sec de l'argila expandida fins a arribar al nivell de coronació de les mestres, i consolidació amb beurada de ciment. Abocat, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la capa separadora sota protecció. Col·locació de la capa drenant i retenidora d'aigua. Col·locació de la capa filtrant. Estès del substrat. Col·locació de la vegetació. Replè de l'espai entre la vora de la coberta i la vegetació amb còdols.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.

CENT SEIXANTA-NOU EUROS amb VUIT CÈNTIMS

DEH023A	m	**Perforació en humit realitzada verticalment en coberta D=90cm**	264,52

Perforació en humit realitzada verticalment en coberta formada per làminia asfàltica, aillament tèrmic, formigó de pendents i forjat unidireccional de formigó armat amb biguetes prefabricades de formigó, entrebigat de revoltons ceràmics o de formigó i capa de compressió de formigó, amb corona diamantada de 90 mm de diàmetre, previ aixecat del paviment i la seva base, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Replanteig de les zones a perforar. Perforació de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, amb un mínim de 33 cm.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, amb un mínim de 33 cm.

DOS-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
QAF030A	U	**Sub. i col. cazoletas i trobada amb impermeabilització coberta**	90,05
		Subministrament i col·locació de cazoletas perforades en TPE h 240 D=60 (dues unitats per cada pas, una d'entrada i la 2a a la sortida sobre la coberta) i resolució de la seva trobada amb coberta plana no transitable, no ventilada, amb grava, tipus convencional per al pas de tubs d'instal·lacions a coberta de sortida vertical, realitzant un rebaix en el suport al voltant de la cazoleta, en el qual es rebrà la impermeabilització formada per: peça de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m², de superfície no protegida, totalment adherida al suport amb bufador, prèvia emprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB,. Inclou: Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de la peça de reforç. Col·locació de la cazoleta. 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.	
		NORANTA EUROS amb CINC CÈNTIMS	
E9G11CN0F	m2	**Placa ancoratge aire acondicionat form. HA-30/P/10/I+E,g=5cm, ma**	13,70
		Placa ancoratge aire acondicionat en coberta de formigó HA-30/P/10/I+E, de 10 cm de gruix, amb malla electrosoldada, de 120x240cm. Inclou trasllat unitat exterior aire condicionat.	
		TRETZE EUROS amb SETANTA CÈNTIMS	
EF5B24B1	m	**Tub Cu R220 (recuit) DN=1/4",g= 0,8mm soldat capil.,dific. mitjà**	7,28
		Tub de coure R220 (recuit) 1/4 " de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	
		SET EUROS amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS	
EF5B54B1	m	**Tub Cu R220 (recuit) DN=1/2",g= 0,8mm soldat capil.,dific. mitjà**	9,66
		Tub de coure R220 (recuit) 1/2 " de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	
		NOU EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS	
EFQ3341K	m	**Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=6mm,g=9mm**	4,04
		Aïllament tèrmic flexible per a canonades de coure frigorífic de diàmetre exterior 1/4 "que discorren per l'exterior de l'edifici, amb camisa aïllant i / o planxa d'escuma elastomèrica (tipus NBR) AF / Armaflex®, amb factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (μ)> = 7000 (mitjana 10.000), conductivitat tèrmica lambda a 10ºC <= 0,036 W / (mK), classificació al foc M1 (UNE 23727) i amb marca de supervisió de qualitat N d'AENOR, de gruix 30 mm, segons IT 1.2.4.2.1.2. del RITE, adequadament encolat, senyalitzat i totalment instal·lat, inclòs pp d'elements singulars	
		QUATRE EUROS amb QUATRE CÈNTIMS	
EFQ3364K	m	**Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=12mm,g=13**	4,66
		Aïllament tèrmic flexible per a canonades de coure frigorífic de diàmetre exterior 3/8 "que discorren per l'exterior de l'edifici, amb camisa aïllant i / o planxa d'escuma elastomèrica (tipus NBR) AF / Armaflex®, amb factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (μ)> = 7000 (mitjana 10.000), conductivitat tèrmica lambda a 10ºC <= 0,036 W / (mK), classificació al foc M1 (UNE 23727) i amb marca de supervisió de qualitat N d'AENOR, de gruix 50 mm, segons IT 1.2.4.2.1.2. del RITE, acabada amb recobriment de malla de fibra de vidre teixida amb acabat metàl·lic Arma-Chek S +, adequadament encolat, senyalitzat i totalment instal·lat, inclòs pp d'elements singulars	
		QUATRE EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS	
EG2DD8H7	m	**Safata xapa perforada+coberta acer galv.calent,60mmx300mm,col.s/**	52,00
		Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport	
		CINQUANTA-DOS EUROS	
E5ZD162E	m	**Minvell fixat parament,planxa Zn g=0,82mm,desenv.=40cm,col.fix.m**	44,69
		Subministrament i col·locació de minvell sobre parament, d'una peça de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, preformada i de 80 cm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locada amb morter de ciment 1:4. Inclou un cordó de silicona superior. Tot segons detalls gràfics.	
		QUARANTA-QUATRE EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
NIQ130A	m2	**Reparació d'impermeabilització de cobertes planes. Sistema "SB S**	109,36
		Reparació d'impermeabilització de cobertes planes. Sistema "SB SYSTEMS", format per làmina impermeabilitzant flexible de polietilè amb ambdues cares revestides de fibres de polipropilè no teixides, codi de comanda RD00005, SB Lámina "SB SYSTEMS", de 0,52 mm d'espessor i 330 g/m², subministrada en rotllos de 5 m de longitud i 1 m d'amplada, fixada al suport amb adhesiu cimentós millorat, C2 estès amb plana dentada. Inclús complements de reforç en tractament de punts singulars amb morter cimentós impermeabilitzant flexible bicomponent, de color gris. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la preparació de la superfície suport, però no inclou el paviment. Inclou: Retirada del sòcol. Picat del material d'unió. Obertura de la frega. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Neteja de la superfície suport. Col·locació de la impermeabilització. Resolució dels punts singulars. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.	
		CENT NOU EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 09 TANCAMENTS I DIVISÒRIES EXTERIORS

FEA020bA m2 **Mur de 20 cm d'espessor de fàbrica armada de bloc de** 133,41

Mur de 20 cm d'espessor de fàbrica armada de bloc de formigó, llis estàndard color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), per revestir, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel, amb peces especials tals com a mitjos blocs, blocs de cantonada i blocs en "U" en formació de cèrcols horitzontals i llindes, reforçat amb formigó de replè, HA-25/B/12/IIa, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, volum 0,015 m³/m², en llindes, cèrcols horitzontals i cèrcols verticals; i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 0,6 kg/m²; armadura de llinyola prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriment de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i de 75 mm d'amplada, rendiment 2,45 m/m².
Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig, planta a planta. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Col·locació de les armadures de llinyola prefabricades entre filades. Col·locació d'armadures en els buits de les peces, cèrcols horitzontals i llindes. Preparació del formigó. Abocat, vibrat i curat del formigó. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució de buits. Neteja.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m².
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m².

CENT TRENTA-TRES EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 10 TANCAMENTS I DIVISÒRIES INTERIORS

FEA020A m2 **Mur de 15 cm d'espessor de fàbrica armada de bloc de** 101,94

Mur de 15 cm d'espessor de fàbrica armada de bloc de formigó, llis estàndard color gris, 40x20x15 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), per revestir, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel, amb peces especials tals com a mitjos blocs, blocs de cantonada i blocs en "U" en formació de cèrcols horitzontals i llindes, reforçat amb formigó de replè, HA-25/B/12/IIa, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, volum 0,015 m³/m², en llindes, cèrcols horitzontals i cèrcols verticals; i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 0,6 kg/m²; armadura de llinyola prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriment de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i de 75 mm d'amplada, rendiment 2,45 m/m².
Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig, planta a planta. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Col·locació de les armadures de llinyola prefabricades entre filades. Col·locació d'armadures en els buits de les peces, cèrcols horitzontals i llindes. Preparació del formigó. Abocat, vibrat i curat del formigó. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució de buits. Neteja.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m².
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m².

CENT UN EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS

E612BR1KB m2 **Paret tanc. recolzada,14cm,maó calat,HD,I,UNE-EN 771-1,290x140x1** 70,62

Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col.locat amb morter mixt 1:2:10 amb ciment CEM II

SETANTA EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

E614GPAE m2 **Paredó recolzat divis.7,5cm,totxana 290x140x75mm,LD,I UNE-EN 771** 40,15

Paredó recolzat divisori de 7,5 cm de gruix, de totxana de 290x140x75 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1 , per a revestir, col.locat amb morter ciment 1:4

QUARANTA EUROS amb QUINZE CÈNTIMS

FBY010 m2 **Envà múltiple (15+15+48+15+15)/400 (48) (4 tallafoc), amb plaque** 82,12

Envà múltiple (15+15+48+15+15)/400 (48) (4 tallafoc EI-90), amb plaques de guix laminat, de 108 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 48 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen quatre plaques en total (dues plaques tipus tallafoc en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts.
Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels envans a realitzar. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques per al tancament d'una de les cares de l'envà. Fixació de les plaques per al tancament de la segona cara de l'envà. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aïllament a col·locar entre els muntants.

VUITANTA-DOS EUROS amb DOTZE CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 11 RAM DE PALETA

K614P11E1 m2 **Formació d'armari d'obra de baldes horitzontals i suports vertic** 17,70

Formació d'armari d'obra de baldes horitzontals i suports verticals de 3 cm de gruix, supermaó de 500x200x30 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:4

DISSET EUROS amb SETANTA CÈNTIMS

EFM010A m3 **Mur de fàbrica, de maó ceràmic.** 284,90

Mur de 1/2 peu d'espessor de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x10 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel.
Inclou: Neteja i preparació de la superficie de recolzament. Replanteig. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell.
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.

DOS-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS amb NORANTA CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 12 REVESTIMENTS I ACABATS EXTERIORS

E81125B2 m2 **Arrebossat bona vista,vert.ext.,h<3m,morter ciment 1:4,remolina** 30,30

Arrebossat a la tirolesa, a bona vista sobre parament horitzontal exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra, remolinat

TRENTA EUROS amb TRENTA CÈNTIMS

RFS010 m2 **Pintura al silicat color blanc sobre parament vertical exterior** 13,37

Subministrament i aplicació manual de dues mans de pintura al silicat color blanc sobre parament vertical exterior de ciment, acabat satinat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15% de diluent a base de solucions de silicat potàssic i emulsions acríliques i la següent diluïda amb un 5% d'el mateix producte, (rendiment: 0,15 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació reguladora de l'absorció a base de solucions de silicat potàssic i emulsions acríliques, sobre parament exterior.
Inclou: Preparació, neteja i escatat previ del suport. Preparació de la mescla. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.

TRETZE EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS

K8311AAV2 m **Escopidors de ceràmica La Bisbal de 20x20 cm** 43,39

Subministrament i col·locació de peça d'escopidors de ceràmica La Bisbal "L" de 20x20 cm a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb quatre tonalitats diferents, col·locada amb adhesiu ARGOCOLA ELITE 600 C2TES2 per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 tintada de color vermell (UNE-EN 13888)

QUARANTA-TRES EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS

K8311AAV2B m **Cavalló de ceràmica La Bisbal de 20x20 cm** 43,08

Subministrament i col·locació de peça de cavlló de ceràmica La Bisbal "U" de 20x20 cm a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb quatre tonalitats diferents, col·locada amb adhesiu ARGOCOLA ELITE 600 C2TES2 per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 tintada de color vermell (UNE-EN 13888)

QUARANTA-TRES EUROS amb VUIT CÈNTIMS

HRC030A m2 **Reparació d'escopidor format per ceràmica fina de 10x20cm** 120,86

Reparació d'escopidor format per ceràmica fina de 10x20cm rasilla Vendrell rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10; i rejuntat entre peces i de les unions amb els murs amb morter de junts cimentós amb absorció d'aigua reduïda, CG2, per a junts entre 3 i 15 mm.
Inclou: Replanteig de les peces. Tall de les peces. Preparació i regularització del suport. Col·locació amb morter de les peces. Segellat de juntes i neteja. Inclou també la regularització amb arrebossat a la tirolesa i pintat exterior.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud del ample del buit, amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els encastaments en els brancals.

CENT VINT EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 13 REVESTIMENTS I ACABATS INTERIORS

K8311AAV3 m **Escopidors de ceràmica La Bisbal color cassola "L" de 10x20 cm** 43,20
Escopidors de ceràmica La Bisbal color cassola "L" de 10x20 cm a 3,00 m d'alçària, com a màxim, col·locada amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada Inclòs subministrament i col·locació.

QUARANTA-TRES EUROS amb VINT CÈNTIMS

K81213131 m2 **Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior <=3m** 8,47
Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1

VUIT EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS

K8121213 m2 **Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior >3m** 10,75
Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1

DEU EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS

RAG018 m **Cantonera d'alumini.** 10,10
Cantonera d'alumini.
Inclou: Replanteig. Tall de la cantonera. Fixació de la cantonera.
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.

DEU EUROS amb DEU CÈNTIMS

K8121312 m2 **Enguixat bona vista,horit.int.h<3m,B1,lliscat C6** 8,83
Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6

VUIT EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS

E865U120A m2 **Folre de fusta de pi flandes machiembr,g=19mm,hidròfug,fix** 75,46
Revestiment de parament vertical amb folre de fusta de pi flandes machiembrada, hidròfug, de 19 mm de gruix, col·locat amb fixacions mecàniques.

SETANTA-CINC EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS

E89A2BB0AZ m2 **Pintat folre de fusta,vernís.,1insecticida+1segelladora+2acab.** 21,32
Pintat folre de fusta, amb vernís a l'aigua, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat

VINT-I-UN EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS

E89A2BB0W u **Mostra de pintura de 50x50 cm per aprobació de DF.** 12,18
Mostra de pintura de 50x50 cm aproximadament per aprobació de DF.

DOTZE EUROS amb DIVUIT CÈNTIMS

E898D240S m2 **Pintat vert.int.guix,plàstica llis,1fons+2acab. Color blanc** 5,73
Pintat de parament vertical interior de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat. Color blanc. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.

CINC EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS

E898D240G m2 **Pintat vert.int.guix,plàstica llis,1fons+2acab. Color "tabaco"** 5,73
Pintat de parament vertical interior de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat. Color "tabaco" segons mostres aprobades per DF. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.

CINC EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS

E898D240T m2 **Pintat vert.int.guix,plàstica llis,1fons+2acab. Color mostassa** 5,73
Pintat de parament vertical interior de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat. Color "mostassa" segons mostres aprobades per DF. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.

CINC EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS

E898D240J m2 **Pintat horit.int.guix,plàstica llis,1fons+2acab. Color "tabaco"** 7,36
Pintat de parament horitzontal interior de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat. Color "tabaco" segons mostres aprobades per DF. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.

SET EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU

E898D240JJ m2 **Pintat horit.int.guix,plàstica llis,1fons+2acab. Color blanc** 7,36
Pintat de parament horitzontal interior de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat. Color blanc. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.

SET EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS

E894A0M3 m2 **Imprimació Barton Fostato de Zinc Aqua base pintura Promapaint** 6,52
Imprimació Barton Fostato de Zinc Aqua base per pintura Promapaint SC3 de PROMAT sobre estructura metàl·lica. El suport ha d'estar net, sòlid, sec i exempt de pols, olis i greixos. Eliminar l'òxid existent i tota la pintura malament adherida. Remenar bé el contingut de l'envàs. El producte es pot aplicar a brotxa, corró o pistola. És aconsellable diluir la pintura amb un 5% d'aigua per aconseguir la brotxabilitat desitjada. El gruix recomanat per a una bona protecció és de 40 micres de pel·lícula seca. Eliminar totalment les restes de pintura mal adherida. La neteja dels estris es realitzarà amb aigua immediatament després de la seva utilització. BARTON FOSFAT DE ZINC no s'ha d'aplicar quan la temperatura del suport sigui inferior a 5 ° C o superior a 40 ° C. La temperatura del suport ha de ser superior a 3ºC del punt de la rosada. Consultar Full de Seguretat del producte, per recomanacions en la seva manipulació.

SIS EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

E894ACK0J m2 **Pintat protecció al foc UPN160 estintolaments amb Promapaint SC3** 66,03
Pintat de les cares vistes de les bigues UPN160 dels estintolaments, amb pintura Promapaint SC3 de PROMAT protecció al foc R90, amb les capes necessàries per obtenir un gruix de 2,73 mm. L'apliacació serà "airless". Durant l'aplicació es controlarà el gruix en humit freqüentment amb un medidor de micres humides per asseguar que s'està aplicant el gruix adequat. Es respectaran els temps d'espera entre l'aplicació d'una capa i la següent indicats pel fabricant. Abans de l'apliacació caldrà comprovar que: La imprimació és compatible amb el Promapaint SC3 i ha estat aplicada correctament. No s'ha superat el temps de repintat de la imprimació. S'ha utilitzat la imprimació adequada per a acer galvanitzat. Els defectes i danys a la imprimació han estat reparats i re-imprimades. Les condicions ambientals es troben dins de les especificacions, la pintura estat emmagatzemat correctament. La superficie està neta, seca i lliure de contaminants. Quan sigui el cas, que l'equip o pistola d'aplicació està disponible. Ha llegit les instruccions d'aplicació abans de començar la feina. Diferents capes de intumescent no han estat aplicades en la mateixa peça d'acer. L'equip està net i lliure de contaminants o de material sec. Disposa de mesuradors de micres humides.

SEIXANTA-SIS EUROS amb TRES CÈNTIMS

K894BBJ0A m2 **Pintat elem. metàl·lics esmalt poliur "rojo pompeyano"** 26,36
Pintat UPNs, baixants metàl·lics vistos de la pista, i passamans metàl·lics, a l'esmalt de poliuretà brillant, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat, de color "rojo pompeyano".

VINT-I-SIS EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS

RTC070A m2 **Sostre continu suspès de mòduls piramidals** 288,34
Subministrament i col·locació de sostre continu suspès de mòduls piramidals situat a una altura major o igual a 4 m, resistència al foc EI 60, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2. constituït per bastiment de varilla d'acer galvanitzat de diàmetre 4 mm formant les piràmides, folre de tela ignífuga color beige sobre plafó conformat tipus luminària i llistons de fusta de DM iignífug acabats amb esmalt sintètic color marró a escollir per DF, tot amb resistència al foc Euroclasse A2-s1, d0 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1.Fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, i accessoris de muntatge. Tot segons detalls gràfics.
Inclou: Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Anivellació i col·fixació dels perfils perimerals. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris de l'estructura. Fixació de les piràmides i llistons d'acabat. Resolució de trobades i punts singulars. Tractament de junts.
Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.

DOS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

0ED100A U **Certificat pintura protecció al foc** 176,25
Certificat pintura protecció al foc

CENT SETANTA-SIS EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 14 FUSTERIA EXTERIOR

EMU030 m2 **Tractament preventiu contra fongs de putrefacció i atacs d'insec** 20,79

Tractament preventiu contra fongs de putrefacció i atacs d'insectes xilòfags, el sol, la intempèrie i la humitat, en element estructural de fusta, mitjançant l'aplicació, amb brotxa, pinzell o pistola, de dues mans, de 0,14 l/m² cadascuna, de líquid protector. Inclús eliminació prèvia dels materials que recobrixen l'element a tractar, protecció dels elements de l'entorn.
Inclou: Protecció dels elements de l'entorn. Aplicació del tractament amb brotxa.
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.

VINT EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS

KA11F1E5K9E1A u **Reparació de balconera E1a de 410x220cm aprox.** 1.329,94

Reparació de balconera E1a de 410x220cm aproximadament formada per 3 fulls fixes
i un full correder, reparació consistent en:
Desmuntatge i neteja ferratges pel seu reaprofitament (100%)
-guia klein amb roda inferior i guia superior
-frontisses de llautó massís (cartonajes jabar)
-maneta d'alumini anoditzat tipus Ocariz
Reparació trencaaigües de fusta
Decapat (100%)
Tractament insecticida (100%)
Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.
Tot segons detalls gràfics.

MIL TRES-CENTS VINT-I-NOU EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS

KA11F1E5K9E1B u **Reparació de balconera E1b de 410x220cm aprox.** 1.329,94

Reparació de balconera E1b de 410x220cm aproximadament formada per 3 fulls fixes
i un full correder, reparació consistent en:
Desmuntatge i neteja ferratges pel seu reaprofitament (100%)
-guia klein amb roda inferior i guia superior
-frontisses de llautó massís (cartonajes jabar)
-maneta d'alumini anoditzat tipus Ocariz
Reparació trencaaigües de fusta
Decapat (100%)
Tractament insecticida (100%)
Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.
Tot segons detalls gràfics.

MIL TRES-CENTS VINT-I-NOU EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS

KA11F1E5K9E1C u **Reparació de balconera E2 de 300x220cm aprox.** 1.055,42

Reparació de balconera E2 de 300x220cm aproximadament formada per 2 fulles fixes i 1 fulla batent.
Actuació consistent en:

REPARACIONS:
- arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics
MUNTATGES:
- muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous
VERNÍS/PINTURA:
- envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant
SUBSTITUCIONS
- pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals

Tot segons detalls gràfics.

MIL CINQUANTA-CINC EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU

KA11F1E5K9E1D u **Reparació de balconera E1d de 410x220cm aprox.** 1.637,54

Reparació de balconera E1d de 410x220cm aproximadament formada per 3 fulls fixes
i un full correder, reparació consistent en:
Desmuntatge i neteja ferratges pel seu reaprofitament (100%)
-guia klein amb roda inferior i guia superior
-frontisses de llautó massís (cartonajes jabar)
-maneta d'alumini anoditzat tipus Ocariz
Tall net i recte de marcs grans (150x70mm) malmesos (estimat 2 uts)
Subministrament nous marcs grans (15x7cm) (estimat 2.4 ml)
Reparació trencaaigües de fusta
Reparació/substitució ferratges
Decapat (100%)
Tractament insecticida (100%)
Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.
Transport de residus a instal·lació de gestió de residus
Tot segons detalls gràfics.

MIL SIS-CENTS TRENTA-SET EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS

KA11F1E5K9E1E u **Reparació de balconera E1e de 410x220cm aprox.** 1.457,84

Reparació de balconera E1e de 410x220cm aproximadament formada per 3 fulls fixes
i un full correder, reparació consistent en:
Desmuntatge i neteja ferratges pel seu reaprofitament (100%)
-guia klein amb roda inferior i guia superior
-frontisses de llautó massís (cartonajes jabar)
-maneta d'alumini anoditzat tipus Ocariz
Tall net i recte de marcs grans (150x70mm) malmesos (estimat 4 uts)
Subministrament nous marcs grans (15x7cm) (estimat 2.3 ml)
Reparació trencaaigües de fusta
Decapat (100%)
Tractament insecticida (100%)
Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.
Transport de residus a instal·lació de gestió de residus
Tot segons detalls gràfics.

MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-SET EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS

KA11F1E5K9E1F u **Reparació de finestra E3 de 470x185cm aprox.** 1.601,19

Reparació de finestra E3 de 470x185cm aproximadament formada per 4 fulles fixes i 2 fulles batents.
Actuació consistent en:

REPARACIONS:
- arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics
MUNTATGES:
- muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous
VERNÍS/PINTURA:
- envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant
SUBSTITUCIONS
- pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals

Tot segons detalls gràfics.

MIL SIS-CENTS UN EUROS amb DINOU CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
KA11F1E5K9E1G	u	**Reparació de balconera E4 de 470x220cm aprox.**	1.754,80

Reparació de balconera E4 de 470x220cm aproximadament formada per 4 fulles fixes i 2 fulles batents.
Actuació consistent en:

REPARACIONS:
- arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics

MUNTATGES:
- muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous

VERNÍS/PINTURA:
- envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant

SUBSTITUCIONS
- pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals

Tot segons detalls gràfics.

MIL SET-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS

KA11F1E5K9E1H	u	**Reparació de balconera E1h de 410x220cm aprox.**	1.507,83

Reparació de balconera E1h de 410x220cm aproximadament formada per 3 fulls fixes
i un full correder, reparació consistent en:
Desmuntatge i neteja ferratges pel seu reaprofitament (100%)
-guia klein amb roda inferior i guia superior
-frontisses de llautó massís (cartonajes jabar)
-maneta d'alumini anoditzat tipus Ocariz
Reparació trencaaigües de fusta
Reparació/substitució ferratges
Decapat (100%)
Tractament insecticida (100%)
Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.
Tot segons detalls gràfics.

MIL CINC-CENTS SET EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS

KA11F1E5K9E1I	u	**Reparació de balconera E1i de 410x220cm aprox.**	1.507,83

Reparació de balconera E1i de 410x220cm aproximadament formada per 3 fulls fixes
i un full correder, reparació consistent en:
Desmuntatge i neteja ferratges pel seu reaprofitament (100%)
-guia klein amb roda inferior i guia superior
-frontisses de llautó massís (cartonajes jabar)
-maneta d'alumini anoditzat tipus Ocariz
Reparació trencaaigües de fusta
Reparació/substitució ferratges
Decapat (100%)
Tractament insecticida (100%)
Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.
Tot segons detalls gràfics.

MIL CINC-CENTS SET EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
KA11F1E5K9E1J	u	**Reparació de balconera E1j de 410x220cm aprox.**	1.507,83

Reparació de balconera E1j de 410x220cm aproximadament formada per 3 fulls fixes
i un full correder, reparació consistent en:
Desmuntatge i neteja ferratges pel seu reaprofitament (100%)
-guia klein amb roda inferior i guia superior
-frontisses de llautó massís (cartonajes jabar)
-maneta d'alumini anoditzat tipus Ocariz
Reparació trencaaigües de fusta
Reparació/substitució ferratges
Decapat (100%)
Tractament insecticida (100%)
Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.
Tot segons detalls gràfics.

MIL CINC-CENTS SET EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS

KA11F1E5K9E2A	u	**Reparació de balconera E2est de 410x170cm aprox.**	879,06

Reparació de balconera E2est de 410x170cm aproximadament formada per 3 fulls fixes, reparació consistent en:
Tall net i recte de marcs grans (150x70mm) malmesos (estimat 2 uts)+ transport de runa a abocador
Subministrament nous marcs grans (15x7cm) (estimat 0.7 ml)
Reparació trencaaigües de fusta
Decapat (100%)
Tractament insecticida (100%)
Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.
Transport de residus a instal·lació de gestió de residus
Tot segons detalls gràfics.

VUIT-CENTS SETANTA-NOU EUROS amb SIS CÈNTIMS

KA11F1E5K9E2B	u	**Reparació de balconera E2oest de 410x170cm aprox.**	1.295,86

Reparació de balconera E2oest de 410x170cm aproximadament formada per 3 fulls fixes, reparació consistent en:
Tall net i recte de marcs grans (150x70mm) malmesos (estimat 6 uts)+ transport de runa a abocador
Subministrament nous marcs grans (15x7cm) (estimat 8.5 ml)
Reparació trencaaigües de fusta
Decapat (100%)
Tractament insecticida (100%)
Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.
Transport de residus a instal·lació de gestió de residus
Tot segons detalls gràfics.

MIL DOS-CENTS NORANTA-CINC EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS

KA11F1E5K9E3	u	**Reparació de balconera E3 de 410x70cm aprox.**	542,19

Reparació de balconera E3 de 410x70cm aproximadament formada per 3 fulls fixes, reparació consistent en:
Tall net i recte de marcs grans (150x70mm) malmesos (estimat 2 uts)
Subministrament nous marcs grans (15x7cm) (estimat 1.5 ml)
Reparació trencaaigües de fusta
Decapat (100%)
Tractament insecticida (100%)
Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.
Transport de residus a instal·lació de gestió de residus
Tot segons detalls gràfics.

CINC-CENTS QUARANTA-DOS EUROS amb DINOU CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
KA11F1E5K9E4A	u	**Reparació de balconera E4A de 285x150cm aprox.**	572,41

Reparació de balconera E4A de 285x150cm aproximadament formada per 2 fulls fixes, reparació consistent en:
Talls recte per substituir la part inferior corresponent amb porta d'accés E4B
Tall net i recte de marcs grans (150x70mm) malmesos (estimat 2 uts)
Subministrament nous marcs grans (15x7cm) (estimat 2.5 ml)
Decapat (100%)
Tractament insecticida (100%)
Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.
Transport de residus a instal·lació de gestió de residus
Tot segons detalls gràfics.

CINC-CENTS SETANTA-DOS EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS

EASA82QB2	u	**Submi. i col. porta E4B de fusta 1 batent 120x200 cm**	1.771,93

Subministrament i col·locació de conjunt de porta cega batent en fusta d'un full tipus HELETEC o similar (batent de 120 cm). Bastiment de fusta. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1. Dimensions d'obra150x200, doble folre de fusta de pi flandes machiembrada. Inclou folre de fusta de pi flandes machiembrada del lateral dret de 20x200cm i esquerra de 10x200cm. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs. Envernissat a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.Tot segons detalls gràfics.

MIL SET-CENTS SETANTA-UN EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS

KA11F1E5K985	u	**Submi. i col. fusteria E1 de fusta de conífera 470x220 cm**	4.166,66

Subministrament i col·locació de fusteria E1 composada per 6 mòduls corregables de fusta de conífera tractada a l'autoclau natural, amb vidre stadip 3+3, envernissada a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 470x220 cm, fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE, manilles i ferratges d'alumini anoditzat Ocariz, frontisses de llautó massís (cartonajes Jabar), guia Klein superior PL40, guia inferior amb passamà doble de 10x400mm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Tot segons detalls gràfics.

QUATRE MIL CENT SEIXANTA-SIS EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

KA11F1E5K986	u	**Submi. i col. fusteria E6 de fusta de conífera de 400x52 cm**	3.567,55

Subministrament i col·locació de fusteria E6 de fusta de conífera tractada a l'autoclau, envernissada a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc, col·locada sobre bastiment de base, amb cinc fulls, tres fulls fixes per col·locar un vidre dravel esmerilat, un full batent d'eix horitzontal per col·locar un vidre dravel esmerilat, i un full fixe amb lamel·les fixes de fusta, per a un buit d'obra aproximat de 400x52 cm, fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE, manilles i ferratges d'alumini anoditzat Ocariz, frontisses de llautó massís (cartonajes Jabar), classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Tot segons detalls gràfics.

TRES MIL CINC-CENTS SEIXANTA-SET EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

KA11F1E5K987	u	**Submi. i col. fusteria E7 de fusta de conífera de 190x52 cm**	461,99

Subministrament i col·locació de fusteria E7 de fusta de conífera tractada a l'autoclau, envernissada a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulls, un full fixe per col·locar un vidre dravel esmerilat i un full fixe amb lamel·les fixes de fusta, per a un buit d'obra aproximat de 190x52 cm, fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Tot segons detalls gràfics.

QUATRE-CENTS SEIXANTA-UN EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
EASA82QB3	u	**Submi. i col. porta E8 en fusta (220+85+85)x204 cm**	5.242,49

Subministrament i col·locació de conjunt E8 de porta cega de fusta composada per de 2 fulls cecs batents tipus HELETEC o similar (batent de 85 cm + batent de 85 cm) x 204cm d'alçada, més full cec fixe de 220x204cm. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1. Dimensions d'obra 400x204. Bastiment de fusta. Tots els fulls amb doble folre de fusta de pi flandes machiembrada. Fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs. Envernissat a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Tot segons detalls gràfics.

CINC MIL DOS-CENTS QUARANTA-DOS EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS

KA11F1E5K988	u	**Submi. i col. fusteria E9 de fusta de conífera de 80x60 cm**	413,62

Subministrament i col·locació de fusteria E9 de fusta de conífera tractada a l'autoclau natural, envernissada a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc, col·locada sobre bastiment de base, amb un full batent horitzontal amb vidre aïllant stadip amb climalit, per a un buit d'obra aproximat de 80x60 cm, fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE, manilles i ferratges d'alumini anoditzat Ocariz, frontisses de llautó massís (cartonajes Jabar), classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Tot segons detalls gràfics.

QUATRE-CENTS TRETZE EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

EASA82QE10	u	**Submi. i col. porta E10 en fusta tallafocs (60+110)x205 cm**	3.173,64

Subministrament i col·locació de conjunt E10 de porta cega de fusta tallafocs composada per de 2 fulls cecs batents EI2-60-C5 tipus HELETEC o similar (batent de 60 cm + batent de 110 cm) x 205cm d'alçada, folre lateral (215x205) i folre lateral (60x205) de fusta de pi flandes machiembrada. Bastiment de fusta de la mida necessària per cobrir l'amplada dels brancals i dintell. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1 amb resistència al foc 60 minuts. Dimensions d'obra 180x205, tots els fulls amb doble folre de fusta de pi flandes machiembrada. Fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs. Envernissat a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Tot segons detalls gràfics.

TRES MIL CENT SETANTA-TRES EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

EASA82QB3P9	u	**Submi. i col. porta P9 en fusta (75+75)x220 cm**	2.444,18

Subministrament i col·locació de porta P9 cega de fusta composada per de 2 fulls cecs batents tipus HELETEC o similar de 75 cm d'amplada x 204cm d'alçada. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1. Dimensions d'obra 400x204. Bastiment de fusta. Tots els fulls amb doble folre de fusta de pi flandes machiembrada. Fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs. Envernissat a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Tot segons detalls gràfics.

DOS MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS amb DIVUIT CÈNTIMS

EMK100A	m2	**Raspallat mecànic de les cares de fusteria de fusta**	31,33

Raspallat mecànic de les cares de fusteria de fusta, mitjançant garlopa elèctrica, fins a aconseguir l'acabat corresponent. Fins i tot neteja, apilament, retirada i càrrega manual de restes sobre camió o contenidor.
Inclou: Raspallat. Retirada i apilament de restes. Càrrega manual de restes sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: El preu s'ha computat per a un criteri d'amidament on la superfície a considerar és la superfície que ocupa la superfície, equivalent al forat d'obra.
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

TRENTA-UN EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS

E89A1BB0A	m2	**Pintat finestra/balconera fusta,vernís.,1insecticida+1segel**	27,35

Pintat de finestres i balconeres de fusta, amb vernís a l'aigua, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.

VINT-I-SET EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS

EC151B04	m2	**Vidre lam.segur.2 llunes,g=4+4mm,resist.imp.A,butiral transparen**	58,89

Subministrament i col·locació de vidre laminar de seguretat de dues llunes, amb acabat de lluna incolora, de 4+4 mm de gruix, amb classificació de resistència a l'impacte manual nivell A, unides amb butiral transparent, col.locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC

CINQUANTA-VUIT EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
EC1F1A13	m2	**Vidre aïlla.lluna incolora 5mm+lam.segur.incolor,man.niv.A 4+4mm**	61,29
		Subministrament i col·locació de vidre aïllant de lluna incolora de 5 mm de gruix, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	
		SEIXANTA-UN EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS	
FVI010A	m2	**Vidre dravel esmerilat, imprès armat, incolor, Decorglass armat**	43,74
		Sbministrament i col·locació d'envidriament amb vidre translúcid imprès, armat, dravel esmerilat, amb malla metàl·lica de retícula quadrada, tipus Decorglass armat "SAINT-GOBAIN GLASS" o similar, de 6 mm de gruix, incolor, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora (no acrílica), compatible amb el material suport. Inclús talls del vidre i col·locació de rivets.	
		Inclou: Todas. Neteja de tot tipus de matèries o brutícia que pogués haver-s'hi dipositat en l'interior dels perfils. Col·locació, calçat, muntatge i ajustament en la fusteria. Segellat final d'estanquitat.	
		Criteri d'amidament de projecte: Superfície de fusteria a envidrar, segons documentació gràfica de Projecte, incloent en cada fulla vidriera les dimensions del bastidor.	
		Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sumant, per a cadascuna de les peces, la superfície resultant d'arrodonir per excés cadascuna de les seves arestes a múltiples de 30 mm.	
		Tot segons detalls gràfics.	
		QUARANTA-TRES EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 15 FUSTERIA INTERIOR			
KA11F1E5K9P1	u	**Reparació de balconera interior P1 (fix+guillotina) 228x220cm**	341,00
		Reparació de balconera interior P1 de 227,5x220cm formada per 1 full fix i un full d'obertura en guillotina, reparació consistent en:	
		-desmuntatge vidres	
		-desmuntatge i reparació mecanisme d'obertura en guillotina	
		-col·locació de vidre satadip 3+3mm col·locat amb llistó de vidre sobre fusta	
		Inclou substitució de ferratges en mal estat.	
		Tot segons detalls gràfics.	
		TRES-CENTS QUARANTA-UN EUROS	
KA11F1E5K9P2B	u	**Reparació de fusteria interior P2 (fix+fix) 213x220cm**	297,02
		Reparació de fusteria interior P2 de 213x220cm formada per 2 fulls fixes, reparació consistent en:	
		-desmuntatge vidres	
		-col·locació de vidre satadip 3+3mm col·locat amb llistó de vidre sobre fusta	
		Tot segons detalls gràfics.	
		DOS-CENTS NORANTA-SET EUROS amb DOS CÈNTIMS	
EASA82QP4	u	**Submi. i col. porta P4 de fusta (85+85)x205 cm**	2.997,24
		Subministrament i col·locació de conjunt P4 de porta cega de fusta composada per de 2 fulls cecs batents tipus HELETEC o similar (batent de 85 cm + batent de 85 cm) x 205cm d'alçada, folre lateral (225x205) de fusta de pi flandes machiembrada. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1. Dimensions d'obra 180x205. Bastiment de fusta de la mida necessària per cobrir l'amplada dels brancals i dintell. Tots els fulls amb doble folre de fusta de pi flandes machiembrada. Fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs. Envernissat a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Tot segons detalls gràfics.	
		DOS MIL NOU-CENTS NORANTA-SET EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS	
EASA82QP5	u	**Submi. i col. porta P5 fusta tallafocs. 2 batents (45+90)x205 cm**	1.603,83
		Subministrament i col·locació de porta tallafocs P5 de dos fulls batents cecs per a un buit d'obra de 135x205cm.	
		Porta EI2-45-C5: full batent de 45x205cm + full batent de 90x205cm tipus HELETEC o similar. Bastiment de fusta. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1 resistència al foc 45 minuts. Tot pintat amb pintura ignífuga i acabat pintat a l'esmalt sintètic,a les dues cares, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat color "tabaco" a determinar per DF, Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs. Fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE. Tot segons detalls gràfics.	
		MIL SIS-CENTS TRES EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS	
EASA82QP6	u	**Submi. i col. porta P6 fusta tallafocs. 1 batent 90x205 cm**	1.122,11
		Subministrament i col·locació de porta tallafocs P6 d'un full batent cec per a un buit d'obra de 90x205cm.	
		Porta EI2-45-C5: full batent de 90x205cm tipus HELETEC o similar. Bastiment de fusta. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1 resistència al foc 45 minuts. Tot pintat amb pintura ignífuga i acabat pintat a l'esmalt sintètic,a les dues cares, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat, color "tabaco" a determinar per DF, Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs	
		Fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE. Tot segons detalls gràfics.	
		MIL CENT VINT-I-DOS EUROS amb ONZE CÈNTIMS	
EASA82QP7B	u	**Submi. i col. porta P7 fusta tallafocs. 1 batent 110x205 cm +fix**	1.525,77
		Subministrament i col·locació de porta tallafocs P7 d'un full batent + full fix superior cecs per a un buit d'obra de 110x238cm.	
		Porta EI2-30-C5: full batent de 110x205cm + full fix superior de 110x33 cm tipus HELETEC o similar. Bastiment de fusta. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1 resistència al foc 30 minuts. Tot pintat amb pintura ignífuga i acabat pintat a l'esmalt sintètic,a les dues cares, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat, color "tabaco" a determinar per DF, Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs. Fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE. Tot segons detalls gràfics.	
		MIL CINC-CENTS VINT-I-CINC EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
EASA82QP8	u	**Submi. i col. porta P8 fusta tallafocs. 1 batent 90x205 cm + fix**	1.615,34
		Subministrament i col·locació de porta tallafocs P8 d'un full batent + full fix superior cecs per a un buit d'obra de 90x310cm. Porta EI2-30-C5: full batent de 90x205cm + full fix superior de 90x105 cm tipus HELETEC o similar. Bastiment de fusta. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1 resistència al foc 30 minuts. Tot pintat amb pintura ignífuga i acabat pintat a l'esmalt sintètic,a les dues cares, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat, color "tabaco" a determinar per DF, Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs. Fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE. Tot segons detalls gràfics.	
		MIL SIS-CENTS QUINZE EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS	
EC151704	m2	**Vidre lam.segur.2 llunes,g=3+3mm,resist.imp.A,butiral transparen**	50,00
		Subministrament i col·locació de vidre laminar de seguretat de dues llunes, amb acabat de lluna incolora, de 3+3 mm de gruix, amb classificació de resistència a l'impacte manual nivell A, unides amb butiral transparent, col.locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	
		CINQUANTA EUROS	

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 16 PAVIMENTS			
E923RG91	m2	**Subbase,grava reciclat form.,g=15cm,grandària 40-70mm,estesa+pic**	7,02
		Subbase de grava de granulat reciclat formigó de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material. Inclòs subministrament i col·locació.	
		SET EUROS amb DOS CÈNTIMS	
E7A24A0LB	m2	**Doble capa de barrera vap./estanq.1vel poliet.,g=50µm,col.n/adh.**	2,84
		Doble capa de barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida. Inclòs subministrament i col·locació.	
		DOS EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS	
E93617CAA	m2	**Solera formigó HA-25/P/20/IIa,g=20cmcamió**	26,90
		Solera de formigó HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 20 cm, abocat des de camió	
		VINT-I-SIS EUROS amb NORANTA CÈNTIMS	
E93617CBB	m2	**Solera formigó HA-25/P/20/IIa,g=20cmcamió,gran.Mallafré+desactiv**	48,73
		Solera de formigó HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica, de gruix 15 cm, granulat amb cigronet rodó 5-10mm de pedrera Mallafré de Montroig del Camp, additiu per a paviment continu, amb fibres sintètiques, abocat des de camió. Tractament d'acabat superficial del la solera de formigó, ref. ART-D-20 de la sèrie Artevia de LAFARGE amb additiu, per a paviment continu.	
		QUARANTA-VUIT EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS	
E3CBM888	m2	**Malla el.b/corr.obra manip.taller ME 20x20 D:6-6 B500SD p/armad**	3,51
		Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080. Inclòs subministrament i col·locació.	
		TRES EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS	
E93AE165	m2	**Recrescuda i anivellament del suport de 15 mm de gruix, amb past**	33,54
		Recrescuda i anivellament del suport de 15 mm de gruix aproximadament, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment. Inclòs subministrament i col·locació.	
		TRENTA-TRES EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS	
RSN100	m	**Junt de retracció en paviment continu de formigó, de 5 a 10 mm d**	7,21
		Junt de retracció en paviment continu de formigó, de 5 a 10 mm d'amplada i 20 mm de profunditat, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclou: Replanteig de la junta. Cort del formigó. Neteja final de la junta. 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.	
		SET EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS	
RSN100A	m	**Junt en paviment de formigó amb llistó de fusta encastat**	4,83
		Junt en paviment de formigó amb llistó de fusta encastat de 30x50mm. Inclou: Subministrament i col·locació del llistó de fusta. Replanteig de la junta. Cort del formigó. Neteja final de la junta. 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.	
		QUATRE EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS	
E9Z223002	m2	**Repàs i polit del paviment de terratzo**	12,73
		Repàs i polit del paviment de terratzo afectat per la reforma. Inclou la reposició del material si s'escau	
		DOTZE EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS	
E9232B91J	m2	**Estesa de de graves de cigronet rodó de grandària 15-25mm de ped**	24,65
		Previsió de reposició de grava afectada per l'accés de la maquinària. Estesa de de graves de cigronet rodó de grandària 15-25mm de pedrera Mallafré de Montroig del Camp, de 5 cm de gruix aproximadament. Inclòs subministrament i col·locació.	
		VINT-I-QUATRE EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
UJC020A	m²	**Gespa per sembrada de mescla de llavors de lodium, agrostis, fes**	13,47
		Reposició gespa zona exterior est. Previsió de gespa malmesa pel pas del cistell elevador de braç articulat. Gespa per sembrada de mescla de llavors de lodium, agrostis, festuca i poa. Inclou: Preparació del terreny i abonat de fons. Rastellat i retirada de tot el material de mida superior a 2 cm. Distribució de llavors. Tapat amb humus. Primer reg. Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superficie realment executada segons especificacions de Projecte.	
		TRETZE EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS	
E9U7A0A2	m	**Sòcol pi Flandes envern.,h=70mm,col.+tacs+carg.**	8,02
		Sòcol de fusta de pi de Flandes, de 70 mm d´alçada i 15 mm de gruix, col.locat amb tacs d´expansió i cargols. Inclòs subministrament i col·locació.	
		VUIT EUROS amb DOS CÈNTIMS	
E89A1BB0H	m2	**Pintat sòcol fusta,vernís.,1insecticida+1segel**	27,05
		Pintat de sòcol de fusta, amb vernís a l'aigua, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat	
		VINT-I-SET EUROS amb CINC CÈNTIMS	
K9B313CKX	m2	**Reposició paviment pedra d'Alcover preu mitj,g=30mm,1251-2500cm2**	128,17
		Reposició de les zones del paviment de pedra d'Alcover que puguin veure's afectades durant el procés d'obra com a conseqüència de la maquinària i/o altres agents de l'obra en el moment d'intervindre en la reparació de les façanes exteriors.	
		CENT VINT-I-VUIT EUROS amb DISSET CÈNTIMS	
DRS080A	m2	**Demolició base paviment de morter autoanivellació en mal estat**	17,49
		tDemolició de base de paviment de morter d'autoanivellació armat existent a l'interior de l'edifici, de fins a 8 cm de gruix, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	
		DISSET EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS	
RSB012	m2	**Base de morter lleuger autoanivellant de ciment.**	24,23
		Base per a paviment interior, de 40 mm d'espessor, de morter lleuger autoanivellant, CT - C16 - F3 segons UNE-EN 13813, abocat amb mescladora-bombejadora, sobre suport de formigó; i posterior aplicació d'agent filmogen, (0,15 l/m²). Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el suport de formigó. Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Estès del morter mitjançant bombament. Aplicació de l'agent filmogen. Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superficie ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.	
		VINT-I-QUATRE EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 17 SERRALLERIA			
EEK1173B2	u	**Reixa de fosa de ferro a replicar proj. original 165x25 cm**	92,29
		Subministrament i col·locació de reixa de fosa de ferro a replicar del projecte original de 165x25 cm aproximadament segons detalls gràfics	
		NORANTA-DOS EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS	
EEK1173B3	u	**Reixa de fosa de ferro a replicar proj. original 150x25 cm**	85,39
		Subministrament i col·locació de reixa de fosa de ferro a replicar del projecte original de 150x25 cm aproximadament segons detalls gràfics	
		VUITANTA-CINC EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS	
SPA040	m	**Passamans per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, col·l**	125,42
		Subministrament i col·locació de barana de fosa de ferro. Passamà doble per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, col·locat en paret, de fosa de ferro, tub de 40 mm de diàmetre. Ancoratges a la paret cada 75 cm amb tacs químics/expansió per a formigó/obra. Inclou: Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
		CENT VINT-I-CINC EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS	
FDD160A	m	**Passamans recte format per tub buit de fosa de ferro**	51,84
		Subministrament i col·locació de barana de fosa de ferro. Passamà col·locat en paret, de fosa de ferro, de 40 mm de diàmetre. Ancoratges a la paret cada 75 cm amb tacs químics/expansió per a formigó/obra. Inclou: Replanteig dels suports. Fixació dels suports al parament. Fixació del passamans als suports. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Tot segons detalls gràfics.	
		CINQUANTA-UN EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS	
K894BBJ0A	m2	**Pintat elem. metàl·lics esmalt poliur "rojo pompeyano"**	26,36
		Pintat UPNs, baixants metàl·lics vistos de la pista, i passamans metàl·lics, a l'esmalt de poliuretà brillant, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat, de color "rojo pompeyano".	
		VINT-I-SIS EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 18 INSTAL·LACIONS

SUBCAPITOL 17.1 INSTAL·LACIÓ SANEJAMENT

KD111B61 m **Desg.ap.sanitari tub PVC-U,paret massissa,àrea aplicació B,DN=90** 21,20

Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclòs subministrament i col·locació.

VINT-I-UN EUROS amb VINT CÈNTIMS

SUBCAPITOL 17.2 INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS

APARTAT 17.2.1 EXTINTORS

EM31261J u **Extintor manual pols seca poliv.,6kg,pressió incorpo.,pintat,sup** 52,08

Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret. Inclòs subministrament i col·locació.

CINQUANTA-DOS EUROS amb VUIT CÈNTIMS

EM31351J u **Extintor manual CO2,5kg,pressió incorpo.,pintat,sup.paret** 107,33

Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret. Inclòs subministrament i col·locació.

CENT SET EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS

APARTAT 17.2.2 DETECCIÓ AUTOMÀTICA D'INCENDIS

EM12A026 u **Central detecció incendis analògica p/2 bucles,199 elements p/bu** 718,74

Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 199 elements per bucle , amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma, amb cofre d'acer i porta amb pany i clau, i muntada a la paret, inclou font d'alimentació, moduls de maniobres i mòdul de comunicació a CRA. Inclòs subministrament i col·locació.

SET-CENTS DIVUIT EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

EM112120 u **Sensor fums òptic,instal.analògica,UNE-EN 54-7,+base superfície,** 57,66

Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment. Inclòs subministrament i col·locació.

CINQUANTA-SET EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

EM132121 u **Sirena electr.,instal.analògica,93dB,alimentada llaç,senyal llum** 75,54

Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior. Inclòs subministrament i col·locació.

SETANTA-CINC EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS

EM132312 u **Sirena electr.,instal.analògica,102dB,alimentada llaç,multitò,IP** 151,65

Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-66, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'exterior. Inclòs subministrament i col·locació.

CENT CINQUANTA-UN EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS

EM1421D2 u **Polsador alarma,instal·lació analògica,manual+trencament,direcci** 56,40

Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment. Inclòs subministrament i col·locació.

CINQUANTA-SIS EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS

EP49U020 m **Cable p/contraincendis SO2Z1-K (AS+)** 1,35

Subministrament i instal·lació de cablejat format per cable bipolar SO2Z1-K (AS+), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2x1,5 mm² de secció, amb aïllament de compost polímer a base de elastòmer vulcanitzat lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (S), pantalla de cinta d'alumini i polièster (O2) amb conductor de drenatge d'estany de coure i coberta externa de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 300/500 V. Inclús quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació.

UN EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU

EG22H515 m **Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=16mm baixa emissió fu** 1,50

Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort. Inclòs subministrament i col·locació.

UN EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS

APARTAT 17.2.3 BOQUES D'INCENDI EQUIPADES

DUX020 m2 **Demolició de paviment exterior de formigó armat, mitjançant retr** 19,86

Demolició de paviment exterior de formigó armat, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, sense incloure la demolició de la base suport. Fins i tot p/p de neteja, aplec, retirada i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor.
Inclou: Demolició del paviment amb retroexcavadora amb martell destrossador. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica de deixalles sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

DINOU EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS

K222142A m3 **Excavació rasa/pou h<=2m,terr.compact.,m.mec.,càrr.mec.** 30,23

Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i càrrega mecànica sobre camió

TRENTA EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS

IFW070 U **Formació d'arqueta enterrada, de dimensions interiors 48x48x60 c** 198,97

Formació d'arqueta enterrada, de dimensions interiors 48x48x60 cm, construït amb fàbrica de maó ceràmic calat, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de gruix arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, amb marc i tapa de ferro colat classe B-125 segons UNE-EN 124, per a allotjament de la vàlvula; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Inclús morter per a segellat de junts.
Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Connexionat dels tubs al pericó. Col·locació de la tapa. Reblert de l'extradós.
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.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula.

CENT NORANTA-VUIT EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS

IFI008 U **Vàlvula de comporta de llautó fosa, de diàmetre 3".** 76,41

Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta de llautó fosa, de diàmetre 3". Totalment muntada, connexionada i provada.
Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs.
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.

SETANTA-SIS EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS

EFB1A625 m **Tub PE 100,DN=75mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,d** 29,76

Subministrament i col·locació de tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

VINT-I-NOU EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS

PAESCOMBIEA u **Connexió de l'escomesa per a contra incendis** 54,59

Connexió de l'escomesa per a contra incendis des de la xarxa d'abastament municipal

CINQUANTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
ADR010	m3	**Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb s**	25,28

Subministrament i col·locació de reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.
Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.

VINT-I-CINC EUROS amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS

K9G117B1A	m2	**Reconstrucció paviment form. HA-30/P/10/I+E,g=15cm,remol.mec.**	24,91

Recontrucció de paviment de formigó HA-30/P/10/I+E sobre rasa, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada

VINT-I-QUATRE EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS

HPH010A	U	**Perforació per via humida en mur de formigó massís, de 112 mm de**	35,17

Perforació per via humida en mur de formigó massís, de 112 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions.
Inclou: Replanteig de les zones a perforar. Perforació amb corona diamantada. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: 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.

TRENTA-CINC EUROS amb DISSET CÈNTIMS

HPH010B	U	**Perforació per via humida en solera de formigó,de 112 mm**	35,17

Perforació per via humida en solera de formigó, de 112 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions.
Inclou: Replanteig de les zones a perforar. Perforació amb corona diamantada. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: 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.

TRENTA-CINC EUROS amb DISSET CÈNTIMS

DEF041	m3	**Obertura de buit en mur de fàbrica de maó ceràmic calat, revesti**	165,29

Obertura de buit en mur de fàbrica de maó ceràmic calat, revestida, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat del mur, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Replanteig del buit en el parament. Tall previ del contorn del forat. Demolició del mur de fàbrica i els seus revestiments. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el tall previ del contorn del forat i la demolició del revestiment, però no inclou el muntatge i desmuntatge de l'estintolament del buit ni la col·locació de llindes.

CENT SEIXANTA-CINC EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
NIO020	U	**Segellat impermeabilitzant interior de junt perimetral entre con**	10,83

Segellat impermeabilitzant interior de junt perimetral entre conducte d'instal·lacions i mur de formigó, amb cordó contínu de 6 a 13 mm de diàmetre i 30 cm de longitud, de massilla hidroexpansiva monocomponent, aplicada amb pistola; i posterior revestiment amb morter tixòtrop, reforçat amb fibres, de retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 40 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 25000 N/mm², classe R3 segons UNE-EN 1504-3.
Inclou: Neteja i preparació de la superfície. Aplicació del material de segellat. Aplicació del revestiment.
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.

DEU EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS

EJMAU010	u	**Armari metàl·lic,tanca norm.,p/comptador aigua,800x600x300,encas**	207,78

Subministrament i col·locació armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d´aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur

DOS-CENTS SET EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS

NIM011A	m2	**Impermeabilització armari comptador en contacte amb el terreny,**	19,13

Impermeabilització d'armari comptador aigua provinent de l'hidrant municipal, en contacte amb el terreny, per la seva cara exterior, amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FP, amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m², de superfície no protegida, prèvia emprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB (rendiment: 0,5 kg/m²), totalment adherida al suport amb bufador, col·locada amb cavalcaments.
Inclou: Realització de treballs auxiliars en la superfície suport (conformat d'angles, pas de tubs, etc.). Neteja i preparació de la superfície. Aplicació de la capa d'emprimació. Execució de la impermeabilització. Resolució de punts singulars.
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, incloent els lliuraments i els solapes.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa antipunxonament.

DINOU EUROS amb TRETZE CÈNTIMS

NGX010	m2	**Geotèxtil no teixit compost per fibres de polipropilè unides per**	0,69

Subministrament i col·locació sobre el terreny de geotèxtil no teixit compost per fibres de polipropilè unides per tiretes, amb una resistència a la tracció longitudinal de 5,4 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 5,9 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 39 mm, resistència CBR a punxonament 1 kN i una massa superficial de 80 g/m². Inclús talls, fixacions al terreny, resolució de cavalcaments i unions.
Inclou: Col·locació del geotèxtil sobre el terreny. Resolució de cavalcaments i unions. Fixació del geotèxtil al terreny mitjançant grapes.
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, incloent els lliuraments i els solapes.

ZERO EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS

EN8115A7	u	**Vàlvula retenció clap.+rosca,DN=1"1/2,PN=10bar,llautó/llautó,sei**	30,35

Subministrament i col·locació de vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1"1/2 de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment

TRENTA EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS

EN318A27	u	**Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,acer inox.1.4408 (AISI**	46,90

Subministrament i col·locació de vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1"1/2, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

QUARANTA-SIS EUROS amb NORANTA CÈNTIMS

EM237MCB	u	**BIE-25,armari acer inox.,p/mànega+extintor+ polsador/alarma,port**	706,46

Subministrament i col·locació de boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari d'acer inoxidable per allotjament independent de mànega i extintor i mòdul per a polsador i alarma , i portes acer inoxidable , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) i l'extintor de 6 kg, , i elements d'alarma (polsador rearmable, sirena i llum d'emergència) , per a col·locar superficialment i en posició vertical, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge

SET-CENTS SIS EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
EF4239EB	m	**Tub acer inox.1.4404 (AISI 316L),54x1,5,sèrie 2 s/UNE-EN 10312,u**	29,81
		Subministrament i col·locació de tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 54 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Inclou la seva fixació i el elements necessaris per dur-la a terme.	
		VINT-I-NOU EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS	
APARTAT 17.2.4 SENYALITZACIÓ			
EMSB31P3	u	**Retol seny. extintor,210x210mm2,panell PVC,grui**	13,16
		Rètol senyalització extintor, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical. Inclòs subministrament i col·locació.	
		TRETZE EUROS amb SETZE CÈNTIMS	
EMSB31P4	u	**Retol seny. pulsador,210x210mm2,panell PVC,grui**	13,16
		Rètol senyalització pulsador, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical. Inclòs subministrament i col·locació.	
		TRETZE EUROS amb SETZE CÈNTIMS	
EMSB31P5	u	**Retol seny. BIE,210x210mm2,panell PVC,grui**	13,16
		Rètol senyalització BIE, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical. Inclòs subministrament i col·locació.	
		TRETZE EUROS amb SETZE CÈNTIMS	
EMSB54P2	u	**Retol seny. sortida habitual,224x224mm2,panell PVC,gruix=1mm,fot**	13,16
		Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical. Inclòs subministrament i col·locació.	
		TRETZE EUROS amb SETZE CÈNTIMS	
EMSBCDP2	u	**Retol seny. recorregut evac.sortida emerg.,320x160mm2,panell PVC**	13,16
		Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical. Inclòs subministrament i col·locació.	
		TRETZE EUROS amb SETZE CÈNTIMS	
EMSBCDP3	u	**Rètol plànol recorreguts evacuació de panell de PVC d'1 mm de gr**	24,68
		Rètol plànol recorreguts evacuació de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical. Inclòs subministrament i col·locació.	
		VINT-I-QUATRE EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	
EMSBCDP4	u	**Rètol informatiu limitació ocupació pista esportiva de PVC d'1 m**	24,68
		Rètol informatiu limitació ocupació pista esportiva de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical. Inclòs subministrament i col·locació.	
		VINT-I-QUATRE EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
SUBCAPITOL 17.3 INSTAL·LACIÓ ELECTRICITAT / IL·LUMINACIÓ			
EG1AU020M	u	**Instal·lació d'electricitat**	1.665,20
		Instal·lació elèctrica. Instal·lació del mecanismes, lluminàries, endolls, cablejat necessari, per donar servei als espais reformats que ho requereixin, com els nous vestíbuls d'independència, corredors d'evacuació, noves lluminàries exteriors, etc. Inclou la connexió a la xarxa existent i els ajuts de ram de paleta necessaris.	
		MIL SIS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS amb VINT CÈNTIMS	
EG1AU020	u	**Armari p/quadre distribució metàl·lic,4fileres,48passos de 9mm p**	471,46
		Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge encastat, per a 4 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x750x175 mm, col·locat	
		QUATRE-CENTS SETANTA-UN EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS	
EG415A5B	u	**Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,bipol.(1P+N),tall=6000**	20,15
		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
		VINT EUROS amb QUINZE CÈNTIMS	
EG42429H	u	**Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,(2P),0,03A,fix.inst.,2mòd.**	88,58
		Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
		VUITANTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS	
EG325144	m	**Cable H07Z-K (AS), 1x4mm2,col.tub**	1,37
		Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 4 mm2, amb aillament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	
		UN EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS	
EG32B134	m	**Cable H07Z-K (AS), 1x2,5mm2,col.tub**	1,23
		Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aillament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	
		UN EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS	
EG32B124	m	**Cable H07Z-K (AS), 1x1,5mm2,col.tub**	1,09
		Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aillament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	
		UN EUROS amb NOU CÈNTIMS	
KG21271J	m	**Tub rígid PVC,DN=20mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N,unió end**	3,25
		Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	
		TRES EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS	
EG22H515	m	**Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=16mmbaixa emissió fu**	1,50
		Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort. Inclòs subministrament i col·locació.	
		UN EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS	
EG22H715	m	**Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=20mmbaixa emissió fu**	1,60
		Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	
		UN EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	
EG621193	u	**Interruptor,tipus univ.,(1P),10AX/250V,a/tecla,preu alt,encastat**	11,69
		Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	
		ONZE EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
EG621G93	u	**Comm.,tipus univ.,(1P),10AX/250V,a/tecla,preu alt,encastat**	11,92
		Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	
		ONZE EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS	
KG641177A	u	**Pols. tipus univ.,10A/250V,1NA,a/tecla+pilot,preu alt,encastat**	14,40
		Polsador temporitzat de tipus universal, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla i làmpada pilot, preu alt, encastat	
		CATORZE EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS	
EG631153	u	**Presa corrent,tipus univ.(2P+T),16A/250V,a/tapa,preu alt,encasta**	12,07
		Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada	
		DOTZE EUROS amb SET CÈNTIMS	
EG738182	u	**Int.detect.mov.,tipus mod.2mòd.estrets,resistives,1000W,230V,10-**	52,49
		Interruptor detector de moviment, de tipus modular de 2 mòduls estrets, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, muntat sobre bastidor o caixa	
		CINQUANTA-DOS EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS	
EG611011	u	**Caixa mecanismes,p/1elem.,preu sup.,encastada**	2,31
		Caixa de mecanismes, per a un element, preu superior, encastada	
		DOS EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS	
EG671113	u	**Marc p/mec.universal,1elem.,preu alt,col.**	3,79
		Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat	
		TRES EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS	
HPH010	u	**Perforació en formigó per al pas d'instal·lacions.**	37,00
		Perforació per via humida en forjat de formigó massís, de 202 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions. Inclou: Replanteig de les zones a perforar. Perforació amb corona diamantada. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: 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.	
		TRENTA-SET EUROS	
ULAP-1054105w	u	**LLUMINARIA BEGA 50650 Ø300 LED 19.8W per a interior**	318,14
		Lluminària d'aliatge d'alumini, acabat esmaltat blanc per a interior. Vidre opal bufat a mà, satinat mate, amb tancament amb corgols, 2 forats de muntatge ø 5,5 mm amb una distància entre ells de 208 mm. 2 entrades de cable per cablejat a través del cable de xarxa fins a ø 10.5 mm màx. Terminal de connexió 3 × 1.5 @ 2.5 @. Connexió del conductor a terra. Unitat de subministrament d'energia LED 220-240 V x 0 / 50-60 Hz, DC 198-280 V. Classe de seguretat I. Classe de protecció IP 44. Protegit contra cossos estranys granulars. Aplicació: Lluminària de sostre i de paret. Inclòs subministrament i col·locació.	
		TRES-CENTS DIVUIT EUROS amb CATORZE CÈNTIMS	
ULAP-1054003x	u	**LLUMINARIA BEGA 24026 Ø300 LED 16.7W per a exterior**	338,74
		Lluminària d'aliatge d'alumini i acer inoxidable per a exterior. Vidre opal - Satinat mate. Junta de silicona. 2 forats de fixació ø 5,5 mm amb un espaiat entre ells de 234 mm. 2 entrades de cable per cablejat a través del cable de subministrament de la xarxa ø 7-10,5 mm, màx. 5 G 1.5 @. Connectant la terminal 2.5 @ amb connexió. Connexió del conductor de terra. Unitat de subministrament d'energia LED 220-240 V x 0 / 50-60 Hz. DC 176-280 V. DALI controlable. Existeix un aïllament bàsic entre el cable d'alimentació i la línia de control. Classe de seguretat I. Classe de protecció IP 65. Pols estanca i protecció contra dolls d'aigua. Aplicació: Lluminària de sostre i de paret.	
		TRES-CENTS TRENTA-VUIT EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS	
EH61RC49	u	**Llum emerg.led,no permanent,IP4X,classe II,70-100lúmens,auton< 1**	69,38
		Llum d'emergència amb làmpada led, Daisalux Hydra N2 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial. Inclòs subministrament i col·locació.	
		SEIXANTA-NOU EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
ICN105B	U	**Trasllat de focus interior en sostre de pista esportiva**	65,07
		Trasllat de focus interior en sostre de pista esportiva i subministrament i col·locació de kit de suports per a suspensió dels focus del sostre a la nova cota (dintre del cel ras piramidal), format per quatre varetes roscades de diàmetre 6 mm d'acer galvanitzat, cèrcol metàl·lic de subjecció de diàmetre 30 cm (mida a comprovar en obra), amb els seus tacs, rosques i volanderes corresponents. Tot segons detalls gràfics. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		SEIXANTA-CINC EUROS amb SET CÈNTIMS	
III075B	U	**Focus halògen del mateix tipus o similar que els focus existents**	245,70
		Subministrament i col·locació de focus halògen del mateix tipus o similar que els focus existents. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		DOS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS amb SETANTA CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 19 VARIS			
K21J2011C	**m**	**Reposició i/o reubicació de tubs i accessoris d'instal·lacions d**	**1.110,94**
		Reposició i/o reubicació de tubs i accessoris d'instal·lacions de fontaneria, electricitat, Iluminàries exteriors, sanejament i climatització, i altres elements que per la seva interferència en l'obra s'hagin desmuntat prèviament.	
		MIL CENT DEU EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	
BAVT131	**u**	**Subministrament de cortina tradicional T1 de 210x585 cm**	**830,79**
		Subministrament de cortina tradicional T1 de 210x585 cm de teixit c-chocolate, de Manufacturas Cortinsa SL o similar. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Inclou guia superior/barra superior, cadeneta, politges, ferratges i peces de subjecció segons fabricant.	
		VUIT-CENTS TRENTA EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS	
BAVT132	**u**	**Subministrament de cortina tradicional T2 de 170x585 cm**	**625,43**
		Subministrament de cortina tradicional T2 de 170x585 cm de teixit c-chocolate, de Manufacturas Cortinsa SL o similar. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Inclou guia superior/barra superior, cadeneta, politges, ferratges i peces de subjecció segons fabricant.	
		SIS-CENTS VINT-I-CINC EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS	
BAVT133	**u**	**Subministrament de cortina tradicional T3 de 75x585 cm**	**140,02**
		Subministrament de cortina tradicional T3 de 75x585 cm de teixit c-chocolate, de Manufacturas Cortinsa SL o similar. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Inclou guia superior/barra superior, cadeneta, politges, ferratges i peces de subjecció segons fabricant.	
		CENT QUARANTA EUROS amb DOS CÈNTIMS	
BAVT134	**u**	**Subministrament de cortina tradicional T4 de 150x585 cm**	**822,09**
		Subministrament de cortina tradicional T4 de 150x585 cm de teixit c-chocolate, de Manufacturas Cortinsa SL o similar. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Inclou guia superior/barra superior, cadeneta, politges, ferratges i peces de subjecció segons fabricant.	
		VUIT-CENTS VINT-I-DOS EUROS amb NOU CÈNTIMS	
BAVT135	**u**	**Subministrament de cortina tradicional T5 de 230x310 cm**	**467,83**
		Subministrament de cortina tradicional T5 de 230x310 cm de teixit c-chocolate, de Manufacturas Cortinsa SL o similar. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Inclou guia superior/barra superior, cadeneta, politges, ferratges i peces de subjecció segons fabricant.	
		QUATRE-CENTS SEIXANTA-SET EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS	
BAVT136	**u**	**Subministrament de cortina tradicional T6 de 195x310 cm**	**462,76**
		Subministrament de cortina tradicional T5 de 230x310 cm de teixit c-chocolate, de Manufacturas Cortinsa SL o similar. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Inclou guia superior/barra superior, cadeneta, politges, ferratges i peces de subjecció segons fabricant.	
		QUATRE-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS	
EBAVT130	**m2**	**Transport, amidament i instal·lació de cortines tradicionals**	**2.482,23**
		Transport, amidament i instal·lació de cortines tradicionals de teixit c-chocolate, de Manufacturas Cortinsa SL o similar. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.	
		DOS MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-DOS EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS	
MSH060	**m**	**Aplicació mecànica amb màquina autopropulsada de pintura plàstic**	**1,64**
		Aplicació mecànica amb màquina autopropulsada de pintura plàstica per a exterior, a base de resines acríliques, color negre, acabat setinat, textura llisa, per a marca vial transversal de emmascarament, de 40 cm d'amplada. Inclou: Replanteig. Escombratge mitjançant escombradora mecànica. Aplicació mecànica de la mescla mitjançant polvorització. 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.	
		UN EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
MSH020	**m**	**Aplicació mecànica amb màquina autopropulsada de pintura plàstic**	**2,60**
		Aplicació mecànica amb màquina autopropulsada de pintura plàstica per a exterior, a base de resines acríliques, color blanc, acabat setinat, textura llisa, per a marca vial transversal contínua, de 40 cm d'amplada, per a línia de detenció. Inclús microesferes de vidre, per aconseguir efecte retroreflector en sec. Inclou: Escombratge mitjançant escombradora mecànica. Premarcatge. Aplicació mecànica de la mescla mitjançant polvorització. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà a cinta correguda, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
		DOS EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 20 IMPREVISTOS

E2241100b **pa** **Imprevistos** **6.000,00**

Imprevistos possibles:
- Posibilitat de que, tot i les cales que es facin, que hi pugui haver algun fonament que estigui a una profunditat que afecti al projecte a banda dels fonaments ja considerats.
- Pas d'alguna instal·lació pública soterrada que afecti al projecte i que es desconegui la seva existència a priori.
- Vicis ocults en l'estructura que es descobreixin en les excavacions, repicats i desmuntatges.
- Afectació oculta en la xarxa de sanejament i/o pluvials.
- Altres imprevistos que puguin sorgir durant el procés de l'obra.
- Intervencions derivades dels informes tècnics (estructura/instal·lacions)

SIS MIL EUROS

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 21 CONTROL DE QUALITAT

XOC010B **U** **Control tècnic d'obra per OCT** **2.570,40**

Control tècnic d'obra per OCT en edifici d'entre 400 i 1000 m² de superfície situada a una distància major de 5 km. Inclús desplaçament a obra i informe de resultats de cadascuna de les missions de control tècnic a realitzar en l'àmbit del segur decennal, relatives al compliment de la garantia obligatòria prevista en l'article 19.1.c de la L.O.E.
Inclou: Control del projecte. Control de l'execució d'obra. Redacció de l'informe de resultats.
Criteri d'amidament de projecte: Missions de control tècnic a realitzar, segons especificacions del contracte entre el promotor i l'OCT.

DOS MIL CINC-CENTS SETANTA EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS

XEI100 **U** **Assaig a compressió de provetes rebudes en el laboratori.** **28,72**

Assaig a realitzar en laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per determinar la resistència a compressió d'un formigó endurit, mitjançant proveta cilíndrica de 15x30 cm, segons UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3. Inclús tallat, curació i recapçat, desplaçament a obra i reomplert de forats.
Inclou: Desplaçament a obra. Extracció de provetes testimoni. Reblert de trepants. Realització dels assajos.
Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.

VINT-I-VUIT EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 22 SEGURETAT I SALUT			
E2241100z	pa	**Disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris,**	7.000,02
		Disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides, apuntalaments i travament necessaris, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, additius necessaris per a obtenir un formigó sense fissuració, reg del suport, vigilància de l'encofrat, separadors, col·locació, vibrat i vigilància del formigó, formació de juntes i anivellació de l'acabat, curat i protecció del formigó, regs intermitents després del formigonat, remats de coronació segons indicacions de projecte, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja de la zona de treball. 2% del PEM.	
		SET MIL EUROS amb DOS CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 01 TREBALLS PREVIS, CALES			
0EH100A	U	**Informe realitzat per tècnic estructurista especialista**	
		Informe realitzat per tècnic estructurista especialista en intervencions en obres del patrimoni de l'arquitectura moderna. Conceptes que comprèn l'informe: -Visites a les instal·lacions i presa de dades locals. -Preparació de la documentació del programa de cales i assaigs. -Replanteig i revisió a peu d'obra de les cales i de l'extracció de provetes. -Interpretació i anàlisi de resultats dels assaigs. -Diagnosi sobre l'estat del formigó i de les armadures. -Càlcul de l'estructura i comprovació d'elements de formigó armat, tenint en compte les dades obtingudes en les cales i els assajos. -Redacció d'informe amb recopilació dels punts anteriors i conclusions. -Visat col·legial	
		Materials.....	2.000,00
		TOTAL PARTIDA.....	**2.000,00**
0BC010	U	**Obertura de cala amb entibació, de 1x1 m i 1 m de profunditat, p**	
		Execució de cala amb entibació, de 1x1 m i 1 m de profunditat aproximadament, per a inspecció de fonament existent, realitzada des de l'interior de l'edifici, amb aixecat previ del paviment, demolició de la base de paviment i solera i excavació en el terreny fins assolir el nivell de suport de la fonamentació i deixar-la vista en tota la seva altura, realitzada amb mitjans manuals en terra d'argila semidura. També tancament de la cala amb terres procedents de la pròpia excavació, reposició dels materials demolits, neteja, recollida de residus i terres excedents de l'excavació i càrrega manual a contenidor. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Aixecament del paviment. Demolició de la base de paviment i solera existents. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Entibació. Tancament de la cala amb terres procedents de l'excavació. Reposició dels materials demolits. Càrrega de terres i runa sobrant. 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.	
		Ma d'obra.....	71,74
		Materials.....	44,78
		TOTAL PARTIDA.....	**116,52**
0BC006	U	**Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents**	
		Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics. Fins i tot farciment posterior, compactació i reposició del paviment existent. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Farciment de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent. 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.	
		Ma d'obra.....	95,79
		Maquinaria.....	51,49
		Materials.....	2,95
		TOTAL PARTIDA.....	**150,23**
0ED010	U	**Assaig per a la determinació de l'armat superior de sabata corre**	
		Assaig per a la determinació de l'armat superior de sabata correguda mitjançant l'ús del localitzador d'armadura, obtenint el nombre de barres i la seva disposició, sense incloure cala ni reposició de revestiments o recobriments. Inclou: Realització de l'assaig. 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.	
		Materials.....	70,50
		TOTAL PARTIDA.....	**70,50**

CODI	UD	RESUM	PREU
K87822700A	m2	**Treballs previs per presa d'assaigs i testimonis.**	
		Treballs previs per presa d'assaigs i testimonis. Preparació de superfície de formigó amb raig de sorra seca i eliminació d'escames i òxids amb aplicació d'una dissolució àcida, rentat posterior amb aigua i neteja amb tricloroetilè per a dissolució d'olis i greixos	
		Ma d'obra	13,12
		Maquinaria	5,31
		Materials	0,93
		TOTAL PARTIDA	**19,36**
0EH060	U	**Determinació de la resistència a tracció superficial en element**	
		Assaig no destructiu consistent en la determinació de la resistència a tracció superficial en element estructural existent de formigó, mitjançant l'ús del dinamòmetre de lectura digital, realitzat aplicant la força necessària fins a arrencar un disc amatent sobre la superficie del formigó, sense incloure cala ni reposició de revestiments o recobriments.	
		Inclou: Realització de l'assaig.	
		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.	
		Materials	122,40
		TOTAL PARTIDA	**122,40**
0ED040	U	**Assaig per a la determinació de l'armat en mur de formigó mitjan**	
		Assaig per a la determinació de l'armat en mur de formigó armat mitjançant l'ús de patxòmetre, obtenint el nombre de barres i la disposició d'aquestes en un àrea aproximada de 1,0x1,0 m, sense incloure cala ni reposició de revestiments o recobriments.	
		Inclou: Realització de l'assaig.	
		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.	
		Materials	49,35
		TOTAL PARTIDA	**49,35**
0ED050A	U	**Assaig per a la determinació del diàmetre de les barres superio**	
		Assaig per a la determinació d'el diàmetre de les barres superiors d'un forjat de formigó armat, mitjançant l'ús de patxòmetre, sense incloure cala ni reposició de revestiments o recobriments.	
		Inclou: Realització de l'assaig.	
		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.	
		Materials	70,50
		TOTAL PARTIDA	**70,50**
XEI110	U	**Determinació de l'índex de rebot del formigó en mur, mitjançant**	
		Assaig no destructiu consistent en la determinació de l'índex de rebot del formigó en mur, mitjançant l'ús d'escleròmetre, per tractar de relacionar la duresa superficial del formigó amb la seva resistència a compressió. També desplaçament a obra.	
		Inclou: Desplaçament a obra. Realització de l'assaig.	
		Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.	
		Materials	7,75
		TOTAL PARTIDA	**7,75**
0EH010	U	**Extracció de proveta testimoni de formigó en mur de 20 mm de dià**	
		Assaig destructiu consistent en la ruptura a compressió de proveta testimoni de formigó endurit de 20 mm de diàmetre i 100 mm de longitud, extreta mitjançant sonda rotativa en mur de formigó. També tall, cura i recapçat i rebliment de trepant amb morter epoxi, sense incloure cala ni reposició revestiments ni recobriments.	
		Inclou: Extracció de proveta testimoni. Realització de l'assaig. Rebliment del forat.	
		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.	
		Materials	153,95
		TOTAL PARTIDA	**153,95**

CODI	UD	RESUM	PREU
QAW050	U	**Reparació puntual de capa d'impermeabilització amb làmina asfàlt**	
		Reparació puntual de capa d'impermeabilització amb làmina asfàltica, en coberta plana, no transitable, autoprotegida, mitjançant la retirada de la làmina deteriorada, de 50x50 cm, i substitució per impermeabilització monocapa adherida, formada per una làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 150 g/m², amb autoprotecció mineral de color gris totalment adherida amb bufador.	
		Inclou: Replanteig. Retirada de la làmina deteriorada. Aplec del material retirat. Neteja i preparació de la superfície. Col·locació de la impermeabilització. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material retirat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.	
		Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	
		Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra	28,82
		Materials	2,46
		TOTAL PARTIDA	**31,28**
0EH050B	U	**Determinació de la profunditat de carbonatació en una proveta te**	
		Assaig consistent en la determinació de la profunditat de carbonatació en una proveta testimoni extreta de l'element estructural existent de formigó, segons UNE 112011, mitjançant el mètode de la fenolftaleïna.	
		Per a l'assaig s'utilitzaran les mostres extretes en la partida 0EH010 per l'assaig de compressió. Tant l'extracció de la mostra, com el reblert de la cala estan inclosos en la partida 0EH010.	
		Inclou: Realització de l'assaig.	
		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.	
		Materials	31,71
		TOTAL PARTIDA	**31,71**
XEI080	U	**Assaig físic-químic sobre provetes de formigó endurit, amb deter**	
		Assaig físic-químic a realitzar en laboratori acreditat en l'àrea tècnica corresponent, sobre provetes de formigó endurit, preses en obra, per a la determinació de les següents característiques: contingut de clorurs segons UNE 112010. Fins i tot desplaçament a obra.	
		Inclou: Desplaçament a obra. Presa de mostres. Realització dels assajos.	
		Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.	
		Materials	179,14
		TOTAL PARTIDA	**179,14**
0EH100B	U	**Informe tècnic diagnosi d'instal·lacions noves i d les obsoletes**	
		Redacció d'informe tècnic redactat per especialista. Diagnosi tant d'instal·lacions noves com obsoletes superposades: (producció d'ACS), xarxa d'electricitat, telcomunicacions, fontaneria, gas i evacuació.	
		Materials	1.059,21
		TOTAL PARTIDA	**1.059,21**
K168Z002A	u	**Cala en revestiment de guix per a inspecció de diferents capes i**	
		Cala en revestiment de guix per a inspecció de diferents capes i material de base, amb mitjans manuals. Inclou l'enguixat posterior de la zona afectada per la cala.	
		Ma d'obra	25,34
		Materials	1,28
		TOTAL PARTIDA	**26,62**
K168Z002AB	m2	**Cala en revestiment de guix de sostre per determinació forjat**	
		Cala en revestiment de guix de sostre per a determinació de forjat, posició i direcció de bigues, revoltons, jous, massissats i cèrcols, amb mitjans manuals. Inclou l'enguixat posterior de la zona afectada per la cala.	
		Ma d'obra	29,33
		Materials	2,63
		TOTAL PARTIDA	**31,96**

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 02 DESMUNTATGES, ARRENCADES I ENDERROCS

DIC101 **U** **Desmuntatge d'instal·lació d'aire condicionat.**

Desmuntatge d'instal·lació d'aire condicionat amb conductes, en local d'ús comú de 456 m² de superfície construïda (computada superfície construïda de la pista esportiva); amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i l'obturació de les conduccions connectades a l'element.
Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a la instal·lació. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	1.403,67
Materials	28,07
TOTAL PARTIDA	**1.431,74**

K2183911 **m** **Arrencada escopidor,metàl.lic,m.man.,càrrega manual**

Arrencada d'escopidor metàl.lic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Ma d'obra	4,30
Materials	0,06
TOTAL PARTIDA	**4,36**

K21H10111 **u** **Desmuntatge i arrencada de elements aliens inst. calefacció**

Desmuntatge i arrencada d'elements aliens de la instal·lació de calefacció en paviment. Inclou reparacions de forats, refinat de la caixa interior, enretirada de cables i anul·lació de la instal·lació i transport de runa a abocador autoritzat

Ma d'obra	93,00
Materials	0,85
TOTAL PARTIDA	**93,85**

K21J2011b **m** **Arrencada punt.tubs+acces.instal. fontaneria/electricitat/saneja**

Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lacions de fontaneria, electricitat, telecos, Il·luminàries exteriors, sanejament , climatització, i qualsevol element que interfereixi amb l'obra, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Ma d'obra	5,50
Materials	0,06
TOTAL PARTIDA	**5,56**

K21J2011K **u** **Desmuntatge,trasllat,modificació,substitució,anulació instal·lac**

Desmuntatge, trasllat, modificació, substitució i anulació si escau d'instal·lacions (noves i obsoletes) de producció d'ACS, electricitat, telcomunicacions, fontaneria, gas i evacuació. Segons conclusions de l'informe de diagnòsi sobre l'estat de les instal·lacions.

Ma d'obra	3.349,69
Materials	35,17
TOTAL PARTIDA	**3.384,86**

K21JG111C **u** **Desmuntatge i arrencada de pica i mobles i armaris d'obra i tran**

Desmuntatge i arrencada de pica, mobles, armaris d'obra, alicatat, aixetes, conduccions, petit sanejament, aire condicionat i transport a dependències municipals. Inclou reparacions de forats, enretirada de cables, anul·lació de la instal·lació de fontaneria i sanejament, taponat de conduccions per a la cancel·lació de les instal·lacions i transport de runa a abocador autoritzat.

Ma d'obra	160,35
Materials	1,68
TOTAL PARTIDA	**162,03**

CODI	UD	RESUM	PREU

DIC115 **m2** **Desmuntatge de conducte rectangular metàl·lic, muntat sobre supo**

Desmuntatge de conducte rectangular metàl·lic, muntat sobre suports, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements d'ancoratge i subjecció.

Ma d'obra	9,51
Materials	0,19
TOTAL PARTIDA	**9,70**

K21JG111Z **u** **Demuntatge de lluminàries, fluorescents, punts de llum, endolls,**

Demuntatge de llumnàries, fluorescents, punts de llum, endolls, interruptors i altres mecanismes elèctrics existents. Arrencada del cablejat, tubs elèctrics, caixes de derivació i altres elements elèctrics per a l'anul·lació de la instal·lació elèctrica.

Ma d'obra	164,79
Materials	1,73
TOTAL PARTIDA	**166,52**

K2183721A **u** **Desmuntatge i trasllat al tram del costat de bastiment gimnàstic**

Desmuntatge i trasllat al tram del costat de bastiment gimnàstic original

Ma d'obra	71,64
Materials	1,07
TOTAL PARTIDA	**72,71**

K21D5811A **m** **Enderroc i trasllat de servei a 2.00m de arqueta d'instal·lació**

Enderroc i trasllat de servei a 2.00m aproximadament de arqueta d'instal·lació desconeguda

Ma d'obra	47,76
Materials	190,75
TOTAL PARTIDA	**238,51**

K2131223 **m3** **Enderroc fonament correg. form.massa,compres.,càrrega man/mec.**

Enderroc de fonament corregut de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió. (Partida a justificar).

Ma d'obra	106,23
Maquinaria	30,94
Materials	1,12
TOTAL PARTIDA	**138,29**

K21Z2760 **m** **Tall d'estructures de formigó en massa o armat, amb disc de carb**

Tall d'estructures de formigó en massa o armat, amb disc de carborúndum i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor,

Ma d'obra	14,81
Maquinaria	2,14
Materials	0,22
TOTAL PARTIDA	**17,17**

K219CC12F **m** **Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, am**

Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. Si es dóna el cas, inclou la reposició i pintat del paviment que hagi pogut quedar malmès durant el procés del tall, en la zona del paviment a conservar.

Ma d'obra	8,64
Maquinaria	2,96
Materials	0,13
TOTAL PARTIDA	**11,73**

K219CC12A **m** **Tall en paviment de pedra d'Alcover de 10 cm de fondària com a m**

Tall en paviment de pedra d'Alcover de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. Si es dóna el cas, inclou la reposició del paviment que hagi pogut quedar malmès durant el procés del tall, en la zona del paviment a conservar.

Ma d'obra	6,17
Maquinaria	2,12
Materials	0,09
TOTAL PARTIDA	**8,38**

CODI	UD	RESUM	PREU
K21Z2760B	m	**Tall de perfil UPN 180 amb disc de carborúndum i càrrega manual**	
		Tall de perfil UPN 180 amb disc de carborúndum i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	
		Ma d'obra	14,81
		Maquinaria	2,14
		Materials	0,22
		TOTAL PARTIDA	**17,17**
DHE010F	m	**Demolició de cavalló metàl·lic**	
		Demolició de cavalló metàl·lic per a cobriment de murs, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra	6,05
		Materials	0,12
		TOTAL PARTIDA	**6,17**
K2142343A	m3	**Enderroc de graons d'escala de formigó armat, amb mitjans manual**	
		Enderroc de graons d'escala de formigó armat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
		Ma d'obra	156,73
		Maquinaria	36,96
		Materials	2,35
		TOTAL PARTIDA	**196,04**
EHP030	m2	**Reforç de biga o bigueta de formigó armat, mitjançant platina d'**	
		Reforç, si s'escau, de biga o bigueta de formigó armat, mitjançant platina d'acer S355JR, laminat en calent, de 2 mm d'espessor, disposada a la cara inferior de la biga, fixada amb adhesiu tixòtrop de dos components a base de resina epoxi, aplicat de forma uniforme amb espàtula, plana o paleta, omplint tots els buits que pogués haver-hi a la superfície suporti. Inclús apuntalament del conjunt durant 24 hores com mínim, per assegurar una bona conducta a la unió, i retirada de tots els elements auxiliars. Inclou: Replanteig de la posició dels reforços. Neteja de la superfície del formigó. Preparació de la mescla. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de la platina de reforç. Apuntalament del conjunt. Retirada de tots els elements auxiliars. 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.	
		Ma d'obra	42,97
		Maquinaria	0,37
		Materials	43,05
		TOTAL PARTIDA	**86,39**
K2164771	m2	**Enderroc paret tancam. maó calat,g=15cm,a mà+mart.trenc.man.,càr**	
		Enderroc de paret de tancament de maó calat d'aproximadament 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
		Ma d'obra	14,57
		Maquinaria	1,05
		Materials	0,22
		TOTAL PARTIDA	**15,84**
DEF040	m3	**Demolició de mur de fàbrica de maó ceràmic calat, amb mitjans ma**	
		Demolició de mur de fàbrica de maó ceràmic calat de 40 cm d'espesor, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra	140,32
		Materials	2,81
		TOTAL PARTIDA	**143,13**

CODI	UD	RESUM	PREU
K2142343	m3	**Enderroc,mur,form.arm.,mà+compress.càrrega man/mec.**	
		Enderroc de mur de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	
		Ma d'obra	156,73
		Maquinaria	36,96
		Materials	2,35
		TOTAL PARTIDA	**196,04**
K2183A71A	m	**Arrencada escopidor o cubremur ceràmica la Bisbal,de fins a 30cm**	
		Arrencada escopidor o cubremurs de ceràmica de la Bisbal, de fins a 30 cm d'amplària, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
		Ma d'obra	5,97
		Materials	0,09
		TOTAL PARTIDA	**6,06**
K2182231	m2	**Repicat arreb.,mort.ciment,m.man.,càrrega manual**	
		Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
		Ma d'obra	14,33
		Materials	0,21
		TOTAL PARTIDA	**14,54**
K21923111	m3	**Enderroc de paviment de pedra d'Alcover, amb compressor i càrreg**	
		Enderroc de paviment de pedra d'Alcover, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	
		Ma d'obra	108,31
		Maquinaria	39,75
		Materials	1,62
		TOTAL PARTIDA	**149,68**
K2192311	m3	**Enderroc solera form.massa,compres.,càrrega man/mec.**	
		Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou refinat de la caixa de paviment i enritirada de capa de tot-u	
		Ma d'obra	108,31
		Maquinaria	39,75
		Materials	1,62
		TOTAL PARTIDA	**149,68**
K21C2132	m2	**Desmuntatge de vidre lluna no armat, de 6 mm de gruix, amb mitja**	
		Desmuntatge de vidre lluna no armat, de 6 mm de gruix aproximadament, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor	
		Ma d'obra	4,24
		Materials	0,06
		TOTAL PARTIDA	**4,30**
K21B3001	m	**Arrencada de suports de plaques solars, amb mitjans manuals i cà**	
		Arrencada de suports de plaques solars, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	
		Ma d'obra	16,70
		Maquinaria	2,47
		Materials	0,25
		TOTAL PARTIDA	**19,42**
K21A2011U	u	**Arrencada de porta d'accés E4, de fusta, de 150 x 212 cm**	
		Arrencada de porta d'accés E4, de fusta, d'aproximadament 150 x 212 cm, amb dos fulls batents, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. La fusteria superior de la porta d'accés es manté per a la seva reparació, segons detalls gràfics.	
		Ma d'obra	19,65
		Materials	0,30
		TOTAL PARTIDA	**19,95**
K21A2011V	u	**Arrencada de porta d'emergència E5, de fusta, de 260 x 205 cm**	
		Arrencada de porta d'emergència, de fusta, d'aproximadament 260 x 205 cm, amb dos fulls batents, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	
		Ma d'obra	19,65
		Materials	0,30
		TOTAL PARTIDA	**19,95**

CODI	UD	RESUM	PREU
K21A2011L	u	**Arrencada de full i bastiment finestra E6 de 400 x 52**	
		Arrencada de full i bastiment de finestra E6 de cinc fulls, d'aproximadament 400 x 52 cm, vidres inclosos, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	
		Ma d'obra	23,58
		Materials	0,35
		TOTAL PARTIDA	**23,93**
K21A2011M	u	**Arrencada de full i bastiment finestra E7 de 190 x 52**	
		Arrencada de full i bastiment de finestra E7 de dos fulls d'aproximadament 190 x 52 cm, vidres inclosos, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	
		Ma d'obra	15,72
		Materials	0,24
		TOTAL PARTIDA	**15,96**
K21A2011P	u	**Arrencada de full i bastiment finestra E9 de 80 x 60**	
		Arrencada de full i bastiment de finestra E9 d'aproximadament 80 x 60 cm, vidre inclòs, amb un full batent horitzontal, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	
		Ma d'obra	7,86
		Materials	0,12
		TOTAL PARTIDA	**7,98**
K21A2011J9	u	**Arrencada de full i bastiment de finestra P9 de 75 x 160 cm**	
		Arrencada de full i bastiment de finestra P9 d'aproximadament 75 x 160 cm, vidres inclosos, amb dos fulls fixos, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	
		Ma d'obra	31,44
		Materials	0,47
		TOTAL PARTIDA	**31,91**
K21A2011N7	u	**Arrencada de full i bastiment de porta P7 de 90 x 238**	
		Arrencada de full i bastiment de porta P7 d'aproximadament 90 x 238 cm, amb un full batent i un full superior fixe, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	
		Ma d'obra	23,58
		Materials	0,35
		TOTAL PARTIDA	**23,93**
K21A2011O	u	**Arrencada de full i bastiment de porta P8 de 90 x 310**	
		Arrencada de full i bastiment de porta P8 d'aproximadament 90 x 310 cm, amb un full batents i un full superior fixe, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	
		Ma d'obra	23,58
		Materials	0,35
		TOTAL PARTIDA	**23,93**
K21A2011FG	u	**Arrencada de full i bastiment de tancament de 366 x 238**	
		Arrencada de full i bastiment de tancament d'aproximadament 366 x 238 cm, vidres inclosos, amb dos fulls fixos i un full batent, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	
		Ma d'obra	39,30
		Materials	0,59
		TOTAL PARTIDA	**39,89**
K21A2011S	u	**Desmuntatge de tancament interior prefabricat modular,**	
		Desmuntatge de tancament interior prefabricat modular, separació del corredor de planta primera amb el gimnàs. Tram a desmuntar segons detalls gràfics: 276x238 cm aproximadament, en el que hi ha un full batent. Mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	
		Ma d'obra	47,16
		Materials	0,71
		TOTAL PARTIDA	**47,87**
K2182301	m2	**Repicat en guix.,m.man.,càrrega manual**	
		Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
		Ma d'obra	9,55
		Materials	0,14
		TOTAL PARTIDA	**9,69**

CODI	UD	RESUM	PREU
DRS0411	m	**Desmuntatge de sòcol de fusta,amb mitjans manuals, sense deterio**	
		Desmuntatge de sòcol de fusta, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Aixecat de l'element. Retirada i apilament del material aixecat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material aixecat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra	1,12
		Materials	0,02
		TOTAL PARTIDA	**1,14**
K51RR000A	m2	**Neteja i repàs de beurada sobre base de rajoles la bisbal existe**	
		Neteja i repàs de beurada sobre base de rajoles la bisbal existents rejuntada amb beurada blanca.	
		Ma d'obra	1,43
		Materials	1,74
		TOTAL PARTIDA	**3,17**
DHE080	m	**Demolició de cornisa amb mitjans manuals, sense deteriorar els e**	
		Enderroc de cornisa de 110x15x10 cm aproximadament amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Cornisa formada per tauler ceràmic rematat amb escopidor la bisbal. Inclou la demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Inclou també la reposició i regularització amb arrebossat a la tirolesa,el pintat exterior de la zona afectada i la formació de trencaaigües en la cara superior de l'obertura, desprotegida sense la cornisa enderrocada. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra	49,79
		Materials	10,20
		TOTAL PARTIDA	**59,99**
K2183501	m2	**Arrencada enrajolat,param.vert.,m.man.,càrrega manual**	
		Arrencada d'enrajolat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
		Ma d'obra	10,98
		Materials	0,17
		TOTAL PARTIDA	**11,15**
DPM010A	m	**Desmuntatge de guia metàl·lica**	
		Desmuntatge de guia metàl·lica en sostre, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals se subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Repàs del guix i la pintura afectats en el desmuntatge, i la reparació del forats de les fixacions arrencades. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra	6,55
		Materials	0,13
		TOTAL PARTIDA	**6,68**
GRA020	m3	**Transport de residus inertes amb camió.**	
		Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.	
		Maquinaria	6,96
		Materials	0,14
		TOTAL PARTIDA	**7,10**

CODI	UD	RESUM	PREU
GRB020	m3	**Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor auto**	

Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

Maquinaria.....	16,48
Materials.....	0,33
TOTAL PARTIDA.....	**16,81**

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 03 BASTIDES

0XA123B	U	**Transport i retirada de torre de treball mòbil h<=6m**	

Transport i retirada de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Maquinaria.....	360,88
Materials.....	7,22
TOTAL PARTIDA.....	**368,10**

0XA133B	U	**Muntatge i desmuntatge de torre de treball mòbil h<=6m**	

Muntatge i desmuntatge de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004, segons plànols de muntatge. Inclús accessoris, sistemes de protecció, ancoratges i reposicions.
Inclou: Replanteig dels recolzaments. Neteja i preparació de la superfície de suport i protecció dels espais afectats. Muntatge i col·locació dels components. Col·locació de la plataforma de treball. Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització. Prova de càrrega. Desmuntatge i retirada de la bastida.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Maquinaria.....	691,69
Materials.....	13,83
TOTAL PARTIDA.....	**705,52**

0XA113B	U	**Lloguer de torre de treball mòbil h<=6m, 365 dies**	

Lloguer, durant 365 dies naturals, de torre de treball mòbil, amb plataforma de treball de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm i 3,2 mm de gruix, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN, classe 3 segons UNE-EN 1004.
Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.

Maquinaria.....	3.951,83
Materials.....	79,04
TOTAL PARTIDA.....	**4.030,87**

0XP020	U	**Transport de plataforma elevadora.**	

Transport a obra i retirada de cistell elevador de braç articulat, motor dièsel, de 16 m d'altura màxima de treball.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Maquinaria.....	117,70
Materials.....	2,35
TOTAL PARTIDA.....	**120,05**

0XP010	U	**Lloguer de plataforma elevadora.**	

Lloguer diari de cistell elevador de braç articulat, motor dièsel, de 16 m d'altura màxima de treball.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el manteniment i l'assegurança de responsabilitat civil.
Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.

Maquinaria.....	129,04
Materials.....	2,58
TOTAL PARTIDA.....	**131,62**

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 04 TRACTAMENTS I REPARACIONS

RYP100 **m2** **Preparació de superfície de formigó mitjançant projecció en sec**

Preparació de superfície de formigó mitjançant projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, eliminant contaminants, capa de morter de ciment i partícules soltes del suport.
Inclou: Muntatge de la protecció contra la pols. Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del raig de partícules. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superfície suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades 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.

Ma d'obra	6,39
Maquinaria	0,99
Materials	0,54
TOTAL PARTIDA	**7,92**

K8B2U002 **m2** **Pintat parament formigó amb pintura anticarbonatació tixotròpica**

Subministrament i pintat de superfície de parament de formigó amb pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acríliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a l'humitat, aplicada en tres capes.

Ma d'obra	9,55
Materials	3,55
TOTAL PARTIDA	**13,10**

K45R31A41 **m** **Reparació de fissura de biga/pilar i sostre de formigó armat, am**

Reparació de fissura de biga/pilar i sostre de formigó armat, amb repicat del formigó, sanejament i raspallat de les armadures amb mitjans manuals i amb raig de sorra, passivat de les armadures, imprimació anticorrosiva i pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi, restitució de la part afectada amb morter polimèric de reparació i càrrega manual de runa sobre contenidor. Article: ref. P33A1370 de la serie Ponts d'unió en base cimentosa de BASF-CC

Ma d'obra	39,95
Maquinaria	0,64
Materials	56,85
TOTAL PARTIDA	**97,44**

EHY090A **m2** **Reparació de superfície de formigó armat, amb morter.**

Reparació de superfície de formigó armat, mitjançant picat del formigó deteriorat amb martell elèctric, eliminant el formigó en mal estat fins a arribar a les armadures; sanejat de les armadures que han quedat al descobert amb projecció en sec de raig de partícules de material abrasiu (silicat d'alumini), eliminant la brutícia superficial, la rovelli i tota substància que pugui disminuir l'adherència entre les armadures i el material de reparació a aplicar, fins a arribar a un grau de preparació Sa 2 ½ segons UNE-EN ISO 8501-1; aplicació manual de morter monocomponent a base de ciment, inhibidors de corrosió i polímers en pols, per a la protecció i passivació d'armadures d'acer, i com pont d'unió entre morter de reparació i formigó existent, garantint l'adherència entre ambdós, amb 1,5 kg/m² de consum mitjà; restitució de la part afectada mitjançant aplicació manual de morter fluït, d'elevada resistència mecànica i retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 78,5 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 20000 N/mm², classe R4, tipus CC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, en capa de 40 mm de gruix mitjà, de consistència fluïda.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desplaçament, muntatge i desmuntatge en obra de l'equip de projecció. El preu inclou el muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat.
Inclou: Marcatge de la zona a sanejar. Picat de la superfície amb martell elèctric. Neteja de la superfície suport. Aplicació del dissolvent de greixos. Muntatge i preparació de l'equip de projecció. Aplicació mecànica del doll de abrasiu. Desmuntatge de l'equip de projecció. Preparació de la mescla d'emprimació. Aplicació del producte d'emprimació. Muntatge del sistema d'encofrat. Preparació de la mescla de morter. Aplicació del morter. Curat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	192,73
Maquinaria	9,35
Materials	78,19
TOTAL PARTIDA	**280,27**

CODI	UD	RESUM	PREU

K45R31A43B **u** **Reparació de despreniments en gàrgola**

Reparació de despreniment en gàrgola de formigó amb repicat del formigó, sanejament i raspallat de les armadures amb mitjans manuals i amb raig de sorra, passivat de les armadures, imprimació anticorrosiva i pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi, restitució de la part afectada amb morter polimèric de reparació i càrrega manual de runa sobre contenidor. Article: ref. P33A1370 de la serie Ponts d'unió enformigó base cimentosa de BASF-CC Inclou la reconstrucció de la forma en les zones més afectades per la pèrdua de material.

Ma d'obra	262,45
Maquinaria	5,11
Materials	425,67
TOTAL PARTIDA	**693,23**

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 05 MOVIMENTS DE TERRA I JARDINERIA

K21R11651 u **Arrencada d'arbusts, arrencant la soca, aplec de la brossa gener**
Arrencada d'arbusts, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

Ma d'obra	15,12
Maquinaria	15,50
Materials	2,41
TOTAL PARTIDA	**33,03**

K222142A m3 **Excavació rasa/pou h<=2m,terr.compact.,m.mec.,càrr.mec.**
Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i càrrega mecànica sobre camió

Maquinaria	30,23
TOTAL PARTIDA	**30,23**

K222142B m3 **Excavació rebaix terreny h<=2m,terr.fluix.,m.mec.,càrr.mec.**
Excavació per a rebaix del terreny de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i càrrega mecànica sobre camió

Maquinaria	26,04
TOTAL PARTIDA	**26,04**

K222142C m3 **Excavació rebaix terreny h<=2m,terr.compact.,m.mec.,càrr.mec.**
Excavació per a rebaix del terreny de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i càrrega mecànica sobre camió

Maquinaria	30,23
TOTAL PARTIDA	**30,23**

K24110201 m3 **Transport de terres amb dúmper per a transports i temps d'espera**
Transport de terres amb dúmper per a transports i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans manuals i transport a abocador de runa autoritzat

Maquinaria	21,19
TOTAL PARTIDA	**21,19**

FR3P2154 m3 **Terra vegetal jardineria cat.alta,sacs 0,8m3,escamp.m.man.**
Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 05T, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals

Ma d'obra	57,04
Materials	49,46
TOTAL PARTIDA	**106,50**

KR66222BA u **Plant.arbust/arbre petit,cont.=1,5-3l,30x30x30cm,m.man.,terra ex**
Plantació d'arbust mediterrà o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35% , reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost, primer reg

Ma d'obra	14,23
Materials	0,38
TOTAL PARTIDA	**14,61**

KR6B11021A u **Subministrament i plantació en massa rosals "Rosa Mister Lincoln**
Subministrament i plantació en massa de rosals "Rosa Mister Lincoln"de petit port en alvèol forestal, en terreny prèviament preparat sense pendent ni obstàcles, i amb primer reg

Materials	9,67
TOTAL PARTIDA	**9,67**

FR4FF814L u **Subministrament de Buxus Sempervirens d'alçària de 40 a 60 cm,**
Subministrament de Buxus Sempervirens d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,5 l

Materials	6,10
TOTAL PARTIDA	**6,10**

FR4C3635A u **Subministrament Cotoneaster Franchetii h=30-40cm,en contenidor**
Subministrament de Cotoneaster Franchetii d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l

Materials	3,64
TOTAL PARTIDA	**3,64**

FR46A934A u **Subministrament Juniperus Sabina h=40-60cm,contenidor 3-5l**
Subministrament de Juniperus Sabina d'alçària de 40 a 60cm, en contenidor de 3 a 5 l

Materials	10,31
TOTAL PARTIDA	**10,31**

CODI	UD	RESUM	PREU

FR4EE232 u **Subministrament Lavándula angustifolia h=15-20cm,contenidor 1,5l**
Subministrament de Lavándula angustifolia (Lavanda) d'alçària de 15 a 20 cm, en contenidor d'1,5 l

Materials	1,15
TOTAL PARTIDA	**1,15**

FR4EE23H u **Subministrament Cistus Ladanifer h=40-60cm,contenidor 3-5l**
Subministrament de Cistus Ladanifer d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 a 5 l

Materials	7,89
TOTAL PARTIDA	**7,89**

FR4H3433 u **Subministrament Rosmarinus Officinalis h=20-30cm, en contenidor**
Subministrament de Rosmarinus Officinalis d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor de 1,5 l

Materials	1,67
TOTAL PARTIDA	**1,67**

FR4ACD112 u **Subministrament d'Atzavara - Aro en contenidor 1l**
Subministrament d'Atzavara - Aro en contenidor de 1 l

Materials	3,60
TOTAL PARTIDA	**3,60**

FR4FF8141 u **Subministrament de Nerium Oleander d'alçària de 40 a 60 cm, en**
Subministrament de Nerium oleander d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,5 l

Materials	1,65
TOTAL PARTIDA	**1,65**

FR484632 u **Subministrament Chamaerops Humilis h=30-30cm,en contenidor**
Subministrament de Chamaerops Humilis d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor amb un diàmetre 30 cm superior al del tronc

Materials	2,42
TOTAL PARTIDA	**2,42**

FR484632X u **Ubicació de rocalla preexistent (reaprofitada),entre 15 i 20 uts**
Ubicació de rocalla preexistent (reaprofitada), entre 15 i 20 unitats aproximadament.

Ma d'obra	219,88
Materials	3,30
TOTAL PARTIDA	**223,18**

FR484632Y u **Subministrament i col·locació rocalla de riu arrodonida 70x70x70**
Subministrament i col·locació de rocalla de riu arrodonida. Volum aproximat 70x70x70cm a seleccionar per DF.

Ma d'obra	27,49
Maquinaria	10,33
Materials	131,17
TOTAL PARTIDA	**168,99**

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 06 FONAMENTS

CZC020A **m3** **Recalçament de fonamentació mitjançant l'ampliació per sota de l**

Recalçament de fonamentació mitjançant l'ampliació per sota de la fonamentació existent, amb una nova fonamentació de formigó armat, realitzada per dames, en fases successives, amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 30 kg/m³, situant-se la seva base de recolzament a menys de 2 metres de profunditat; muntatge, desmuntatge i retirada del sistema d'encofrat i de tot el material auxiliar, una vegada que la fonamentació estigui en condicions de suportar els esforços. Inclús filferro de lligar i separadors.
Inclou: Replanteig i traçat de la fonamentació. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. Desmuntatge i retirada del sistema d'encofrat.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'excavació, el reblert, la compactació del terreny ni l'ataconat entre la nova fonamentació i l'existent.

Ma d'obra	244,73
Materials	149,10
TOTAL PARTIDA	**393,83**

F3Z112P1 **m2** **Capa neteja+anivell. g=10cm form. HL-150/P/20/, camió**

Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

Ma d'obra	5,73
Materials	6,09
TOTAL PARTIDA	**11,82**

E31B4000 **kg** **Arm.rases i pous AP500SD barres corrug.**

Armadura de rases i pous AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2. Inclòs subministrament i col·locació.

Ma d'obra	0,37
Materials	0,92
TOTAL PARTIDA	**1,29**

E31522H3 **m3** **Formigó rasa/pou fonament,HA-25/B/20/IIa,cubilot**

Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot

Ma d'obra	10,51
Materials	72,49
TOTAL PARTIDA	**83,00**

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 07 ESTRUCTURA

44M14111B **u** **Estintolament 1 mur formigó.g=30cm,2 perf.acer estr. S275JR,1**

Enderroc de l'obertura de 185x30x210cm amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, després d'haver delimitat la zona a enderrocar mitjançant tall amb disc. Inclou replanteig en obra. Estintolament 1 en mur de formigó armat d'aproximadament 30 cm de gruix, 1,8 m d'amplada i 2,05 m d'alçada, amb dos perfils UPN160 d'acer per a estructures S275JR laminats en calent, amb una pes de 18,8 kg/m, per a una càrrega total de 24 t/m. La UPN160 exterior té una longitud de 2,09 m i la UPN160 interior té una longitud de 4,55 m. Els dos perfils UPN van units amb barres roscades de D=20mm cada 50cm, introduides per obertudes fetes amb un trepant de D=25mm, adherits amb HIT-RE-500-V3. Platina de 270x160x10mm soldada a la UPN160 i fixada al mur de formigó amb barres roscades de D=20mm cada 50cm, introduides per obertudes fetes amb un trepant de D=25mm, adherits amb HIT-RE-500-V3. Tot segons detalls gràfics.

Ma d'obra	183,37
Maquinaria	43,24
Materials	283,61
TOTAL PARTIDA	**510,23**

44M14111 **u** **Estintolament 2 paret obra ceràm.g=29cm,2 perf.acer estr. S275JR**

Enderroc de l'obertura de 185x29x210cm més el volum previst pels daus de formigó laterals, de 30x35x30cm cadascun, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou la regularització dels brancals amb la reparació i/o reposició de peces que siguin necessàries. Dos daus de formigó armat, un a cada lateral, de 30x35x30cm, segons detalls gràfics. Estintolament 2 de paret obra ceràmica d'aproximadament 29 cm de gruix, 1,8 m d'amplada i 2,05 m d'alçada, amb dos perfils UPN160 d'acer per a estructures S275JR laminats en calent, amb una pes de 18,8 kg/m, per a una càrrega total de 24 t/m. La UPN160 interior a la pista esportiva té una longitud de 4,35 m i la UPN160 interior al corredor d'evacuació una longitud de 2,40 m. Els dos perfils UPN van units amb barres roscades de D=20mm cada 50cm, introduides per obertudes fetes amb un trepant de D=25mm, adherits amb HIT-RE-500-V3. Tot segons detalls gràfics.

Ma d'obra	13,73
Maquinaria	0,01
Materials	770,91
TOTAL PARTIDA	**784,65**

EHE025 **m2** **Muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat per a formació de l**

Muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat per a formació de llosa d'escala de formigó armat, amb acabat vist amb textura llisa a la seva cara inferior i laterals, amb esglaonat de formigó, en planta de fins a 3 m d'altura lliure, format per: superfície encofrant de taulons de fusta de pi, amortitzables en 10 usos, folrats amb tauler aglomerat hidròfug, d'un sol ús amb una de les seves cares plastificada; estructura suport horitzontal de taulons de fusta de pi, amortitzables en 10 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús líquid desencofrant per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.
Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntalament. Aplomat i anivellació de l'encofrat. Humectació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	169,06
Materials	20,02
TOTAL PARTIDA	**189,08**

E4D2DA23 **m2** **Muntatge+desmun.1 cara encofrat, tauler fusta pi,p/mur**

Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb taullons de fusta vasta vertical de 10cm d'amplada aproximadament, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist. Encofrar sense cap orifici travesser.

Ma d'obra	111,16
Materials	6,96
TOTAL PARTIDA	**118,12**

CODI	UD	RESUM	PREU
EHE020A	m2	**Escala de formigó vist, amb llosa d'escala i esglaonat de formig**	
		Escala de formigó vist, amb llosa d'escala i esglaonat de formigó armat, realitzada amb 20 cm de gruix de formigó HA-25/P/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 18 kg/m², quedant vist el formigó del fons i dels laterals de la llosa; Inclús filferro de lligar, separadors, líquid desencofrant per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat i agent filmogen per la cura de formigons i morters. Inclou: Replanteig i marcat de nivells de plantes i reblerts. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada pel seu intradós en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, pel intradós, la superficie realment executada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra.	
		Ma d'obra.....	178,76
		Materials.....	79,81
		TOTAL PARTIDA.....	**258,57**
1452246HA	m3	**Mur form.p/vist,HA-25/B/20/I,col.bomba,armadura AP500 S 60kg/m3**	
		Mur de formigó armat, per a deixar el formigó vist, formigó HA-25/B/10/IIa abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3. Utilitzar àrids de la cantera Mallafré segons DF	
		Materials.....	336,93
		TOTAL PARTIDA.....	**336,93**
EHK010	m2	**Buixardat amb martell elèctric, fins a eliminar una capa de 2mm**	
		Buixardat amb martell elèctric, fins a eliminar una capa de 2 mm d'espessor, en funció de la qualitat del formigó, per a la preparació de la superfície de formigó estructural, per a procedir posteriorment a l'aplicació de productes reparadors i protectors en estructura de formigó armat, i càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. Inclou: Marcatge de la zona a sanejar. Buixardat de la superfície amb martell elèctric. Neteja de la superfície suport. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra.....	68,73
		Maquinaria.....	4,39
		Materials.....	1,46
		TOTAL PARTIDA.....	**74,58**

CODI	UD	RESUM	PREU
EHU024A	m2	**Forjat unidireccional amb biguetes prefabricades.**	
		Reconstrucció puntual de forjat unidireccional de formigó armat, horitzontal, amb altura lliure de planta d'entre 4 i 6 m, cantell 30 = 25+5 cm, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot amb un volum total de formigó de 0,104 m³/m², i acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatius i connectors de biguetes i cèrcols, amb una quantia total de 2 kg/m²; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat parcial, format per: taulers de fusta, amortitzables en 10 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos; bigueta pretesada T-18; revoltó mecanitzat de poliestirè expandit, 62,5x125x25 cm; capa de compressió de 5 cm de gruix, amb armadura de repartiment formada per malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080. Inclús agent filmogen, per la cura de formigons i morters. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou els pilars ni les bigues. Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació de biguetes i revoltons. Col·locació de les armadures. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors dels cèrcols no estructurals, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superficie major de 6 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cèrcols no estructurales, la superficie realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superficie major de 6 m². Es consideren inclosos tots els elements integrants de l'estructura senyalats en els plànols i detalls del Projecte.	
		Ma d'obra.....	276,35
		Materials.....	41,33
		TOTAL PARTIDA.....	**317,68**

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 08 COBERTES

G7821110A **m2** **Pintat sobre formigó en parament horitzontal amb 1 kg/m2 d'emuls**

Subministrament i pintat sobre formigó en parament horitzontal amb 1 kg/m2 d'emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH i 6 kg/m2 de betum asfàltic convencional 50/70

Ma d'obra	10,50
Materials	2,82
TOTAL PARTIDA	**13,32**

QVE020A **m2** **Formació interior de jardinera**

Formació de jardinera, sistema Sedum Tapizante "ZINCO", pendent del 1% al 5% . FORMACIÓ DE PENDENTS: mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa d'argila expandida, abocada en sec i consolidada en la seva superficie amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió de 1 MPa i con una conductivitat tèrmica de 0,087 W/(mK), amb espessor medi de 10 cm; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 4 cm d'espessor, acabat remolinat; IMPERMEABILITZACIÓ: tipus bicapa, adherida, composta per una làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FV, amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m², de superficie no protegida i una làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 150 g/m², amb autoprotecció mineral de color verd, amb resistència a la penetració d'arrels, totalment adherides amb bufador, sense coincidir les seves juntes; membrana antiarrels flexible de polietilè de baixa densitat i alta resistència, WSF 40 "ZINCO", color negre, per evitar la penetració d'arrels en la membrana impermeable; CAPA SEPARADORA SOTA PROTECCIÓ: manta protectora i retenidora SSM 45 "ZINCO", formada per geotèxtil de polièster i polipropilè, de 5 mm d'espessor, amb una retenció d'aigua de 5 l/m², una resistència a la tracció longitudinal de 5,5 kN/m, una resistència CBR a punxonament 2 kN i una massa superficial de 470 g/m²; CAPA DRENANT I RETENIDORA D'AIGUA: mòdul Floradrain FD 25-E "ZINCO", format per placa de poliolefines reciclades amb perforacions en la part superior; CAPA FILTRANT: filtre sistema SF "ZINCO", format per un geotèxtil de fibres de polipropilè; CAPA DE PROTECCIÓ: substrat Zincoterra Floral "ZINCO", compost de ceràmica seleccionada triturada i altres components minerals barrejats amb compost i torba rossa, de 100 mm d'espessor, plantes amb pa d'arrels pla, Zinco Sedum Mix "ZINCO", amb 4 o més espècies diferents de crespinell. Inclús còdols per al replè de l'espai entre la vora de la coberta i la vegetació.

Inclou: Replanteig dels punts singulars. Replanteig dels pendents i traçat de tremujals, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Replè de juntes amb poliestirè expandit. Abocament en sec de l'argila expandida fins a arribar al nivell de coronació de les mestres, i consolidació amb beurada de ciment. Abocat, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Neteja i preparació de la superficie. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la capa separadora sota protecció. Col·locació de la capa drenant i retenidora d'aigua. Col·locació de la capa filtrant. Estès del substrat. Col·locació de la vegetació. Replè de l'espai entre la vora de la coberta i la vegetació amb còdols.

Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superficie realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.

Ma d'obra	72,74
Materials	96,34
TOTAL PARTIDA	**169,08**

DEH023A **m** **Perforació en humit realitzada verticalment en coberta D=90cm**

Perforació en humit realitzada verticalment en coberta formada per làminia asfàltica, aïllament tèrmic, formigó de pendents i forjat unidireccional de formigó armat amb biguetes prefabricades de formigó, entrebigat de revoltons ceràmics o de formigó i capa de compressió de formigó, amb corona diamantada de 90 mm de diàmetre, previ aixecat del paviment i la seva base, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

Inclou: Replanteig de les zones a perforar. Perforació de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

Criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, amb un mínim de 33 cm.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, amb un mínim de 33 cm.

Ma d'obra	19,33
Materials	245,19
TOTAL PARTIDA	**264,52**

CODI	UD	RESUM	PREU

QAF030A **U** **Sub. i col. cazoletas i trobada amb impermeabilització coberta**

Subministrament i col·locació de cazoletas perforades en TPE h 240 D=60 (dues unitats per cada pas, una d'entrada i la 2a a la sortida sobre la coberta) i resolució de la seva trobada amb coberta plana no transitable, no ventilada, amb grava, tipus convencional per al pas de tubs d'instal·lacions a coberta de sortida vertical, realitzant un rebaix en el suport al voltant de la cazoleta, en el qual es rebrà la impermeabilització formada per: peça de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m², de superficie no protegida, totalment adherida al suport amb bufador, prèvia emprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB,.

Inclou: Neteja i preparació de la superficie. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de la peça de reforç. Col·locació de la cazoleta.

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.

Ma d'obra	33,07
Materials	56,98
TOTAL PARTIDA	**90,05**

E9G11CN0F **m2** **Placa ancoratge aire acondicionat form. HA-30/P/10/I+E,g=5cm, ma**

Placa ancoratge aire acondicionat en coberta de formigó HA-30/P/10/I+E, de 10 cm de gruix, amb malla electrosoldada, de 120x240cm. Inclou trasllat unitat exterior aire condicionat.

Ma d'obra	7,39
Maquinaria	0,48
Materials	5,83
TOTAL PARTIDA	**13,70**

EF5B24B1 **m** **Tub Cu R220 (recuit) DN=1/4",g= 0,8mm soldat capil.,dific. mitjà**

Tub de coure R220 (recuit) 1/4 " de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Ma d'obra	3,85
Materials	3,43
TOTAL PARTIDA	**7,28**

EF5B54B1 **m** **Tub Cu R220 (recuit) DN=1/2",g= 0,8mm soldat capil.,dific. mitjà**

Tub de coure R220 (recuit) 1/2 " de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Ma d'obra	5,22
Materials	4,44
TOTAL PARTIDA	**9,66**

EFQ3341K **m** **Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=6mm,g=9mm**

Aïllament tèrmic flexible per a canonades de coure frigorífic de diàmetre exterior 1/4 "que discorren per l'exterior de l'edifici, amb camisa aïllant i / o planxa d'escuma elastomèrica (tipus NBR) AF / Armaflex®, amb factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (μ)> = 7000 (mitjana 10.000), conductivitat tèrmica lambda a 10ºC <= 0,036 W / (mK), classificació al foc M1 (UNE 23727) i amb marca de supervisió de qualitat N d'AENOR, de gruix 30 mm, segons IT 1.2.4.2.1.2. del RITE, adequadament encolat, senyalitzat i totalment instal·lat, inclòs pp d'elements singulars

Ma d'obra	3,57
Materials	0,47
TOTAL PARTIDA	**4,04**

EFQ3364K **m** **Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=12mm,g=13**

Aïllament tèrmic flexible per a canonades de coure frigorífic de diàmetre exterior 3/8 "que discorren per l'exterior de l'edifici, amb camisa aïllant i / o planxa d'escuma elastomèrica (tipus NBR) AF / Armaflex®, amb factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (μ)> = 7000 (mitjana 10.000), conductivitat tèrmica lambda a 10ºC <= 0,036 W / (mK), classificació al foc M1 (UNE 23727) i amb marca de supervisió de qualitat N d'AENOR, de gruix 50 mm, segons IT 1.2.4.2.1.2. del RITE, acabada amb recobriment de malla de fibra de vidre teixida amb acabat metàl·lic Arma-Chek S +, adequadament encolat, senyalitzat i totalment instal·lat, inclòs pp d'elements singulars

Ma d'obra	3,85
Materials	0,81
TOTAL PARTIDA	**4,66**

CODI	UD	RESUM	PREU
EG2DD8H7	m	**Safata xapa perforada+coberta acer galv.calent,60mmx300mm,col.s/**	
		Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport	
		Ma d'obra.....	10,26
		Materials.....	41,74
		TOTAL PARTIDA.....	**52,00**
E5ZD162E	m	**Minvell fixat parament,planxa Zn g=0,82mm,desenv.=40cm,col.fix.m**	
		Subministrament i col·locació de minvell sobre parament, d'una peça de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, preformada i de 80 cm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locada amb morter de ciment 1:4. Inclou un cordó de silicona superior. Tot segons detalls gràfics.	
		Ma d'obra.....	18,36
		Materials.....	26,33
		TOTAL PARTIDA.....	**44,69**
NIQ130A	m2	**Reparació d'impermeabilització de cobertes planes. Sistema "SB S**	
		Reparació d'impermeabilització de cobertes planes. Sistema "SB SYSTEMS", format per làmina impermeabilitzant flexible de polietilè amb ambdues cares revestides de fibres de polipropilè no teixides, codi de comanda RD00005, SB Lámina "SB SYSTEMS", de 0,52 mm d'espessor i 330 g/m², subministrada en rotllos de 5 m de longitud i 1 m d'amplada, fixada al suport amb adhesiu cimentós millorat, C2 estès amb plana dentada. Inclús complements de reforç en tractament de punts singulars amb morter cimentós impermeabilitzant flexible bicomponent, de color gris.	
		Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la preparació de la superfície suport, però no inclou el paviment.	
		Inclou: Retirada del sòcol. Picat del material d'unió. Obertura de la frega. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Neteja de la superfície suport. Col·locació de la impermeabilització. Resolució dels punts singulars. Segellat de junts.	
		Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.	
		Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superficie realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.	
		Ma d'obra.....	96,66
		Materials.....	12,70
		TOTAL PARTIDA.....	**109,36**

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 09 TANCAMENTS I DIVISÒRIES EXTERIORS			
FEA020bA	m2	**Mur de 20 cm d'espessor de fàbrica armada de bloc de**	
		Mur de 20 cm d'espessor de fàbrica armada de bloc de formigó, llis estàndard color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), per revestir, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel, amb peces especials tals com a mitjos blocs, blocs de cantonada i blocs en "U" en formació de cèrcols horitzontals i llindes, reforçat amb formigó de replè, HA-25/B/12/IIa, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, volum 0,015 m³/m², en llindes, cèrcols horitzontals i cèrcols verticals; i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 0,6 kg/m²; armadura de llinyola prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriment de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i de 75 mm d'amplada, rendiment 2,45 m/m².	
		Inclou: Neteja i preparació de la superficie suport. Replanteig, planta a planta. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Col·locació de les armadures de llinyola prefabricades entre filades. Col·locació d'armadures en els buits de les peces, cèrcols horitzontals i llindes. Preparació del formigó. Abocat, vibrat i curat del formigó. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució de buits. Neteja.	
		Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superficie major de 2 m².	
		Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superficie major de 2 m².	
		Ma d'obra.....	105,50
		Maquinaria.....	0,24
		Materials.....	27,67
		TOTAL PARTIDA.....	**133,41**

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 10 TANCAMENTS I DIVISÒRIES INTERIORS

FEA020A **m2** **Mur de 15 cm d'espessor de fàbrica armada de bloc de**

Mur de 15 cm d'espessor de fàbrica armada de bloc de formigó, llis estàndard color gris, 40x20x15 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), per revestir, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel, amb peces especials tals com a mitjos blocs, blocs de cantonada i blocs en "U" en formació de cèrcols horitzontals i llindes, reforçat amb formigó de replè, HA-25/B/12/IIa, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, volum 0,015 m³/m², en llindes, cèrcols horitzontals i cèrcols verticals; i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 0,6 kg/m²; armadura de llinyola prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriment de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i de 75 mm d'amplada, rendiment 2,45 m/m².
Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig, planta a planta. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Col·locació de les armadures de llinyola prefabricades entre filades. Col·locació d'armadures en els buits de les peces, cèrcols horitzontals i llindes. Preparació del formigó. Abocat, vibrat i curat del formigó. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució de buits. Neteja.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m².
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m².

Ma d'obra	78,67
Maquinaria	0,18
Materials	23,09
TOTAL PARTIDA	**101,94**

E612BR1KB **m2** **Paret tanc. recolzada,14cm,maó calat,HD,I,UNE-EN 771-1,290x140x1**

Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col.locat amb morter mixt 1:2:10 amb ciment CEM II

Ma d'obra	57,32
Maquinaria	0,03
Materials	13,26
TOTAL PARTIDA	**70,62**

E614GPAE **m2** **Paredó recolzat divis.7,5cm,totxana 290x140x75mm,LD,I UNE-EN 771**

Paredó recolzat divisori de 7,5 cm de gruix, de totxana de 290x140x75 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1 , per a revestir, col.locat amb morter ciment 1:4

Ma d'obra	33,49
Materials	6,66
TOTAL PARTIDA	**40,15**

CODI	UD	RESUM	PREU

FBY010 **m2** **Envà múltiple (15+15+48+15+15)/400 (48) (4 tallafoc), amb plaque**

Envà múltiple (15+15+48+15+15)/400 (48) (4 tallafoc EI-90), amb plaques de guix laminat, de 108 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 48 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen quatre plaques en total (dues plaques tipus tallafoc en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts.
Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels envans a realitzar. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques per al tancament d'una de les cares de l'envà. Fixació de les plaques per al tancament de la segona cara de l'envà. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aïllament a col·locar entre els muntants.

Ma d'obra	44,52
Materials	37,60
TOTAL PARTIDA	**82,12**

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 11 RAM DE PALETA

K614P11E1 **m2** **Formació d'armari d'obra de baldes horitzontals i suports vertic**

Formació d'armari d'obra de baldes horitzontals i suports verticals de 3 cm de gruix, supermaó de 500x200x30 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:4

Ma d'obra	13,45
Materials	4,25
TOTAL PARTIDA	**17,70**

EFM010A **m3** **Mur de fàbrica, de maó ceràmic.**

Mur de 1/2 peu d'espessor de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x10 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel.
Inclou: Neteja i preparació de la superficie de recolzament. Replanteig. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell.
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.

Ma d'obra	177,83
Maquinaria	2,11
Materials	104,96
TOTAL PARTIDA	**284,90**

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 12 REVESTIMENTS I ACABATS EXTERIORS

E81125B2 **m2** **Arrebossat bona vista,vert.ext.,h<3m,morter ciment 1:4,remolina**

Arrebossat a la tirolesa, a bona vista sobre parament horitzontal exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra, remolinat

Ma d'obra	26,55
Materials	3,75
TOTAL PARTIDA	**30,30**

RFS010 **m2** **Pintura al silicat color blanc sobre parament vertical exterior**

Subministrament i aplicació manual de dues mans de pintura al silicat color blanc sobre parament vertical exterior de ciment, acabat satinat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15% de diluent a base de solucions de silicat potàssic i emulsions acríliques i la següent diluïda amb un 5% d'el mateix producte, (rendiment: 0,15 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació reguladora de l'absorció a base de solucions de silicat potàssic i emulsions acríliques, sobre parament exterior.
Inclou: Preparació, neteja i escatat previ del suport. Preparació de la mescla. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.

Ma d'obra	8,10
Materials	5,27
TOTAL PARTIDA	**13,37**

K8311AAV2 **m** **Escopidors de ceràmica La Bisbal de 20x20 cm**

Subministrament i col·locació de peça d'escopidors de ceràmica La Bisbal "L" de 20x20 cm a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb quatre tonalitats diferents, col·locada amb adhesiu ARGOCOLA ELITE 600 C2TES2 per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 tintada de color vermell (UNE-EN 13888)

Ma d'obra	16,60
Materials	26,79
TOTAL PARTIDA	**43,39**

K8311AAV2B **m** **Cavalló de ceràmica La Bisbal de 20x20 cm**

Subministrament i col·locació de peça de cavlló de ceràmica La Bisbal "U" de 20x20 cm a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb quatre tonalitats diferents, col·locada amb adhesiu ARGOCOLA ELITE 600 C2TES2 per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 tintada de color vermell (UNE-EN 13888)

Ma d'obra	16,22
Materials	26,86
TOTAL PARTIDA	**43,08**

HRC030A **m2** **Reparació d'escopidor format per ceràmica fina de 10x20cm**

Reparació d'escopidor format per ceràmica fina de 10x20cm rasilla Vendrell rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10; i rejuntat entre peces i de les unions amb els murs amb morter de junts cimentós amb absorció d'aigua reduïda, CG2, per a junts entre 3 i 15 mm.
Inclou: Replanteig de les peces. Tall de les peces. Preparació i regularització del suport. Col·locació amb morter de les peces. Segellat de juntes i neteja. Inclou també la regularització amb arrebossat a la tirolesa i pintat exterior.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud del ample del buit, amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els encastaments en els brancals.

Ma d'obra	102,04
Materials	18,82
TOTAL PARTIDA	**120,86**

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 13 REVESTIMENTS I ACABATS INTERIORS

K8311AAV3 **m** **Escopidors de ceràmica La Bisbal color cassola "L" de 10x20 cm**

Escopidors de ceràmica La Bisbal color cassola "L" de 10x20 cm a 3,00 m d'alçària, com a màxim, col·locada amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada Inclòs subministrament i col·locació.

Ma d'obra	16,22
Materials	26,98
TOTAL PARTIDA	**43,20**

K81213131 **m2** **Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior <=3m**

Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1

Ma d'obra	5,79
Materials	2,68
TOTAL PARTIDA	**8,47**

K8121213 **m2** **Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior >3m**

Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1

Ma d'obra	8,02
Materials	2,73
TOTAL PARTIDA	**10,75**

RAG018 **m** **Cantonera d'alumini.**

Cantonera d'alumini.
Inclou: Replanteig. Tall de la cantonera. Fixació de la cantonera.
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.

Ma d'obra	4,98
Materials	5,12
TOTAL PARTIDA	**10,10**

K8121312 **m2** **Enguixat bona vista,horit.int.h<3m,B1,lliscat C6**

Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6

Ma d'obra	6,41
Materials	2,42
TOTAL PARTIDA	**8,83**

E865U120A **m2** **Folre de fusta de pi flandes machiembr,g=19mm,hidròfug,fix**

Revestiment de parament vertical amb folre de fusta de pi flandes machiembrada, hidròfug, de 19 mm de gruix, col·locat amb fixacions mecàniques.

Ma d'obra	10,94
Materials	64,52
TOTAL PARTIDA	**75,46**

E89A2BB0AZ **m2** **Pintat folre de fusta,vernís.,1insecticida+1segelladora+2acab.**

Pintat folre de fusta, amb vernís a l'aigua, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat

Ma d'obra	16,15
Materials	5,17
TOTAL PARTIDA	**21,32**

E89A2BB0W **u** **Mostra de pintura de 50x50 cm per aprobació de DF.**

Mostra de pintura de 50x50 cm aproximadament per aprobació de DF.

Ma d'obra	11,12
Materials	1,06
TOTAL PARTIDA	**12,18**

E898D240S **m2** **Pintat vert.int.guix,plàstica llis,1fons+2acab. Color blanc**

Pintat de parament vertical interior de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat. Color blanc. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.

Ma d'obra	3,11
Materials	2,62
TOTAL PARTIDA	**5,73**

CODI	UD	RESUM	PREU

E898D240G **m2** **Pintat vert.int.guix,plàstica llis,1fons+2acab. Color "tabaco"**

Pintat de parament vertical interior de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat. Color "tabaco" segons mostres aprobades per DF. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.

Ma d'obra	3,11
Materials	2,62
TOTAL PARTIDA	**5,73**

E898D240T **m2** **Pintat vert.int.guix,plàstica llis,1fons+2acab. Color mostassa**

Pintat de parament vertical interior de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat. Color "mostassa" segons mostres aprobades per DF. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.

Ma d'obra	3,11
Materials	2,62
TOTAL PARTIDA	**5,73**

E898D240J **m2** **Pintat horit.int.guix,plàstica llis,1fons+2acab. Color "tabaco"**

Pintat de parament horitzontal interior de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat. Color "tabaco" segons mostres aprobades per DF. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.

Ma d'obra	4,67
Materials	2,69
TOTAL PARTIDA	**7,36**

E898D240JJ **m2** **Pintat horit.int.guix,plàstica llis,1fons+2acab. Color blanc**

Pintat de parament horitzontal interior de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat. Color blanc. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.

Ma d'obra	4,67
Materials	2,69
TOTAL PARTIDA	**7,36**

E894A0M3 **m2** **Imprimació Barton Fostato de Zinc Aqua base pintura Promapaint**

Imprimació Barton Fostato de Zinc Aqua base per pintura Promapaint SC3 de PROMAT sobre estructura metàl·lica. El suport ha d'estar net, sòlid, sec i exempt de pols, olis i greixos. Eliminar l'òxid existent i tota la pintura malament adherida. Remenar bé el contingut de l'envàs. El producte es pot aplicar a brotxa, corró o pistola. És aconsellable diluir la pintura amb un 5% d'aigua per aconseguir la brotxabilitat desitjada. El gruix recomanat per a una bona protecció és de 40 micres de pel·lícula seca. Eliminar totalment les restes de pintura mal adherida. La neteja dels estris es realitzarà amb aigua immediatament després de la seva utilització. BARTON FOSFAT DE ZINC no s'ha d'aplicar quan la temperatura del suport sigui inferior a 5 ° C o superior a 40 ° C. La temperatura del suport ha de ser superior a 3ºC del punt de la rosada. Consultar Full de Seguretat del producte, per recomanacions en la seva manipulació.

Ma d'obra	3,96
Materials	2,56
TOTAL PARTIDA	**6,52**

E894ACK0J **m2** **Pintat protecció al foc UPN160 estintolaments amb Promapaint SC3**

Pintat de les cares vistes de les bigues UPN160 dels estintolaments, amb pintura Promapaint SC3 de PROMAT protecció al foc R90, amb les capes necessàries per obtenir un gruix de 2,73 mm. L'apliacació serà "airless". Durant l'aplicació es controlarà el gruix en humit freqüentment amb un medidor de micres humides per asseguar que s'està aplicant el gruix adequat. Es respectaran els temps d'espera entre l'aplicació d'una capa i la següent indicats pel fabricant. Abans de l'apliacació caldrà comprovar que: La imprimació és compatible amb el Promapaint SC3 i ha estat aplicada correctament. No s'ha superat el temps de repintat de la imprimació. S'ha utilitzat la imprimació adequada per a acer galvanitzat. Els defectes i danys a la imprimació han estat reparats i re-imprimades. Les condicions ambientals es troben dins de les especificacions, la pintura estat emmagatzemat correctament. La superficie està neta, seca i lliure de contaminants. Quan sigui el cas, que l'equip o pistola d'aplicació està disponible. Ha llegit les instruccions d'aplicació abans de començar la feina. Diferents capes de intumescent no han estat aplicades en la mateixa peça d'acer. L'equip està net i lliure de contaminants o de material sec. Disposa de mesuradors de micres humides.

Ma d'obra	7,91
Materials	58,12
TOTAL PARTIDA	**66,03**

CODI	UD	RESUM	PREU
K894BBJ0A	m2	**Pintat elem. metàl·lics esmalt poliur "rojo pompeyano"**	
		Pintat UPNs, baixants metàl·lics vistos de la pista, i passamans metàl·lics, a l'esmalt de poliuretà brillant, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat, de color "rojo pompeyano".	
		Ma d'obra	21,81
		Materials	4,55
		TOTAL PARTIDA	**26,36**
RTC070A	m2	**Sostre continu suspès de mòduls piramidals**	
		Subministrament i col·locació de sostre continu suspès de mòduls piramidals situat a una altura major o igual a 4 m, resistència al foc EI 60, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2. constituït per bastiment de varilla d'acer galvanitzat de diàmetre 4 mm formant les piràmides, folre de tela ignífuga color beige sobre plafó conformat tipus luminària i llistons de fusta de DM iignífug acabats amb esmalt sintètic color marró a escollir per DF, tot amb resistència al foc Euroclasse A2-s1, d0 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1.Fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, i accessoris de muntatge. Tot segons detalls gràfics. Inclou: Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Anivellació i col·fixació dels perfils perimerals. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris de l'estructura. Fixació de les piràmides i llistons d'acabat. Resolució de trobades i punts singulars. Tractament de junts. Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.	
		Ma d'obra	64,45
		Materials	223,89
		TOTAL PARTIDA	**288,34**
0ED100A	U	**Certificat pintura protecció al foc**	
		Certificat pintura protecció al foc	
		Materials	176,25
		TOTAL PARTIDA	**176,25**

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 14 FUSTERIA EXTERIOR			
EMU030	m2	**Tractament preventiu contra fongs de putrefacció i atacs d'insec**	
		Tractament preventiu contra fongs de putrefacció i atacs d'insectes xilòfags, el sol, la intempèrie i la humitat, en element estructural de fusta, mitjançant l'aplicació, amb brotxa, pinzell o pistola, de dues mans, de 0,14 l/m² cadascuna, de líquid protector. Inclús eliminació prèvia dels materials que recobrixen l'element a tractar, protecció dels elements de l'entorn. Inclou: Protecció dels elements de l'entorn. Aplicació del tractament amb brotxa. Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra	16,13
		Materials	4,66
		TOTAL PARTIDA	**20,79**
KA11F1E5K9E1A	u	**Reparació de balconera E1a de 410x220cm aprox.**	
		Reparació de balconera E1a de 410x220cm aproximadament formada per 3 fulls fixes i un full correder, reparació consistent en: Desmuntatge i neteja ferratges pel seu reaprofitament (100%) -guia klein amb roda inferior i guia superior -frontisses de llautó massís (cartonajes jabar) -maneta d'alumini anoditzat tipus Ocariz Reparació trencaaigües de fusta Decapat (100%) Tractament insecticida (100%) Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Tot segons detalls gràfics.	
		Ma d'obra	955,86
		Maquinaria	9,29
		Materials	364,80
		TOTAL PARTIDA	**1.329,94**
KA11F1E5K9E1B	u	**Reparació de balconera E1b de 410x220cm aprox.**	
		Reparació de balconera E1b de 410x220cm aproximadament formada per 3 fulls fixes i un full correder, reparació consistent en: Desmuntatge i neteja ferratges pel seu reaprofitament (100%) -guia klein amb roda inferior i guia superior -frontisses de llautó massís (cartonajes jabar) -maneta d'alumini anoditzat tipus Ocariz Reparació trencaaigües de fusta Decapat (100%) Tractament insecticida (100%) Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Tot segons detalls gràfics.	
		Ma d'obra	955,86
		Maquinaria	9,29
		Materials	364,80
		TOTAL PARTIDA	**1.329,94**

CODI	UD	RESUM	PREU

KA11F1E5K9E1C u **Reparació de balconera E2 de 300x220cm aprox.**

Reparació de balconera E2 de 300x220cm aproximadament formada per 2 fulles fixes i 1 fulla batent.
Actuació consistent en:

REPARACIONS:
- arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics

MUNTATGES:
- muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous

VERNÍS/PINTURA:
- envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant

SUBSTITUCIONS
- pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals

Tot segons detalls gràfics.

Ma d'obra	684,15
Maquinaria	6,80
Materials	364,46
TOTAL PARTIDA	**1.055,42**

KA11F1E5K9E1D u **Reparació de balconera E1d de 410x220cm aprox.**

Reparació de balconera E1d de 410x220cm aproximadament formada per 3 fulls fixes
i un full correder, reparació consistent en:
Desmuntatge i neteja ferratges pel seu reaprofitament (100%)
-guia klein amb roda inferior i guia superior
-frontisses de llautó massís (cartonajes jabar)
-maneta d'alumini anoditzat tipus Ocariz
Tall net i recte de marcs grans (150x70mm) malmesos (estimat 2 uts)
Subministrament nous marcs grans (15x7cm) (estimat 2.4 ml)
Reparació trencaaigües de fusta
Reparació/substitució ferratges
Decapat (100%)
Tractament insecticida (100%)
Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.
Transport de residus a instal·lació de gestió de residus
Tot segons detalls gràfics.

Ma d'obra	988,69
Maquinaria	9,78
Materials	639,07
TOTAL PARTIDA	**1.637,54**

KA11F1E5K9E1E u **Reparació de balconera E1e de 410x220cm aprox.**

Reparació de balconera E1e de 410x220cm aproximadament formada per 3 fulls fixes
i un full correder, reparació consistent en:
Desmuntatge i neteja ferratges pel seu reaprofitament (100%)
-guia klein amb roda inferior i guia superior
-frontisses de llautó massís (cartonajes jabar)
-maneta d'alumini anoditzat tipus Ocariz
Tall net i recte de marcs grans (150x70mm) malmesos (estimat 4 uts)
Subministrament nous marcs grans (15x7cm) (estimat 2.3 ml)
Reparació trencaaigües de fusta
Decapat (100%)
Tractament insecticida (100%)
Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.
Transport de residus a instal·lació de gestió de residus
Tot segons detalls gràfics.

Ma d'obra	987,32
Maquinaria	9,62
Materials	460,90
TOTAL PARTIDA	**1.457,84**

CODI	UD	RESUM	PREU

KA11F1E5K9E1F u **Reparació de finestra E3 de 470x185cm aprox.**

Reparació de finestra E3 de 470x185cm aproximadament formada per 4 fulles fixes i 2 fulles batents.
Actuació consistent en:

REPARACIONS:
- arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics

MUNTATGES:
- muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous

VERNÍS/PINTURA:
- envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant

SUBSTITUCIONS
- pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals

Tot segons detalls gràfics.

Ma d'obra	917,29
Maquinaria	8,96
Materials	674,94
TOTAL PARTIDA	**1.601,19**

KA11F1E5K9E1G u **Reparació de balconera E4 de 470x220cm aprox.**

Reparació de balconera E4 de 470x220cm aproximadament formada per 4 fulles fixes i 2 fulles batents.
Actuació consistent en:

REPARACIONS:
- arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics

MUNTATGES:
- muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous

VERNÍS/PINTURA:
- envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant

SUBSTITUCIONS
- pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals

Tot segons detalls gràfics.

Ma d'obra	1.053,23
Maquinaria	10,65
Materials	690,92
TOTAL PARTIDA	**1.754,80**

CODI	UD	RESUM	PREU
KA11F1E5K9E1H	u	**Reparació de balconera E1h de 410x220cm aprox.**	
		Reparació de balconera E1h de 410x220cm aproximadament formada per 3 fulls fixes i un full correder, reparació consistent en: Desmuntatge i neteja ferratges pel seu reaprofitament (100%) -guia klein amb roda inferior i guia superior -frontisses de llautó massís (cartonajes jabar) -maneta d'alumini anoditzat tipus Ocariz Reparació trencaaigües de fusta Reparació/substitució ferratges Decapat (100%) Tractament insecticida (100%) Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Tot segons detalls gràfics.	
		Ma d'obra	955,86
		Maquinaria	9,29
		Materials	542,69
		TOTAL PARTIDA	**1.507,83**
KA11F1E5K9E1I	u	**Reparació de balconera E1i de 410x220cm aprox.**	
		Reparació de balconera E1i de 410x220cm aproximadament formada per 3 fulls fixes i un full correder, reparació consistent en: Desmuntatge i neteja ferratges pel seu reaprofitament (100%) -guia klein amb roda inferior i guia superior -frontisses de llautó massís (cartonajes jabar) -maneta d'alumini anoditzat tipus Ocariz Reparació trencaaigües de fusta Reparació/substitució ferratges Decapat (100%) Tractament insecticida (100%) Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Tot segons detalls gràfics.	
		Ma d'obra	955,86
		Maquinaria	9,29
		Materials	542,69
		TOTAL PARTIDA	**1.507,83**
KA11F1E5K9E1J	u	**Reparació de balconera E1j de 410x220cm aprox.**	
		Reparació de balconera E1j de 410x220cm aproximadament formada per 3 fulls fixes i un full correder, reparació consistent en: Desmuntatge i neteja ferratges pel seu reaprofitament (100%) -guia klein amb roda inferior i guia superior -frontisses de llautó massís (cartonajes jabar) -maneta d'alumini anoditzat tipus Ocariz Reparació trencaaigües de fusta Reparació/substitució ferratges Decapat (100%) Tractament insecticida (100%) Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Tot segons detalls gràfics.	
		Ma d'obra	955,86
		Maquinaria	9,29
		Materials	542,69
		TOTAL PARTIDA	**1.507,83**

CODI	UD	RESUM	PREU
KA11F1E5K9E2A	u	**Reparació de balconera E2est de 410x170cm aprox.**	
		Reparació de balconera E2est de 410x170cm aproximadament formada per 3 fulls fixes, reparació consistent en: Tall net i recte de marcs grans (150x70mm) malmesos (estimat 2 uts)+ transport de runa a abocador Subministrament nous marcs grans (15x7cm) (estimat 0.7 ml) Reparació trencaaigües de fusta Decapat (100%) Tractament insecticida (100%) Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Transport de residus a instal·lació de gestió de residus Tot segons detalls gràfics.	
		Ma d'obra	652,36
		Maquinaria	7,34
		Materials	219,36
		TOTAL PARTIDA	**879,06**
KA11F1E5K9E2B	u	**Reparació de balconera E2oest de 410x170cm aprox.**	
		Reparació de balconera E2oest de 410x170cm aproximadament formada per 3 fulls fixes, reparació consistent en: Tall net i recte de marcs grans (150x70mm) malmesos (estimat 6 uts)+ transport de runa a abocador Subministrament nous marcs grans (15x7cm) (estimat 8.5 ml) Reparació trencaaigües de fusta Decapat (100%) Tractament insecticida (100%) Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Transport de residus a instal·lació de gestió de residus Tot segons detalls gràfics.	
		Ma d'obra	759,07
		Maquinaria	8,65
		Materials	528,14
		TOTAL PARTIDA	**1.295,86**
KA11F1E5K9E3	u	**Reparació de balconera E3 de 410x70cm aprox.**	
		Reparació de balconera E3 de 410x70cm aproximadament formada per 3 fulls fixes, reparació consistent en: Tall net i recte de marcs grans (150x70mm) malmesos (estimat 2 uts) Subministrament nous marcs grans (15x7cm) (estimat 1.5 ml) Reparació trencaaigües de fusta Decapat (100%) Tractament insecticida (100%) Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Transport de residus a instal·lació de gestió de residus Tot segons detalls gràfics.	
		Ma d'obra	386,44
		Maquinaria	3,28
		Materials	152,45
		TOTAL PARTIDA	**542,19**
KA11F1E5K9E4A	u	**Reparació de balconera E4A de 285x150cm aprox.**	
		Reparació de balconera E4A de 285x150cm aproximadament formada per 2 fulls fixes, reparació consistent en: Talls recte per substituir la part inferior corresponent amb porta d'accés E4B Tall net i recte de marcs grans (150x70mm) malmesos (estimat 2 uts) Subministrament nous marcs grans (15x7cm) (estimat 2.5 ml) Decapat (100%) Tractament insecticida (100%) Envernissat a l'aigua transparent (100%) Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Transport de residus a instal·lació de gestió de residus Tot segons detalls gràfics.	
		Ma d'obra	418,19
		Maquinaria	4,90
		Materials	149,33
		TOTAL PARTIDA	**572,41**

CODI	UD	RESUM	PREU
EASA82QB2	u	**Submi. i col. porta E4B de fusta 1 batent 120x200 cm**	
		Subministrament i col·locació de conjunt de porta cega batent en fusta d'un full tipus HELETEC o similar (batent de 120 cm). Bastiment de fusta. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1. Dimensions d'obra150x200, doble folre de fusta de pi flandes machiembrada. Inclou folre de fusta de pi flandes machiembrada del lateral dret de 20x200cm i esquerra de 10x200cm. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs. Envernissat a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.Tot segons detalls gràfics.	
		Ma d'obra	269,82
		Materials	1.502,11
		TOTAL PARTIDA	**1.771,93**
KA11F1E5K985	u	**Submi. i col. fusteria E1 de fusta de conífera 470x220 cm**	
		Subministrament i col·locació de fusteria E1 composada per 6 mòduls corregables de fusta de conífera tractada a l'autoclau natural, amb vidre stadip 3+3, envernissada a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 470x220 cm, fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE, manilles i ferratges d'alumini anoditzat Ocariz, frontisses de llautó massís (cartonajes Jabar), guia Klein superior PL40, guia inferior amb passamà doble de 10x400mm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Tot segons detalls gràfics.	
		Ma d'obra	681,65
		Materials	3.485,01
		TOTAL PARTIDA	**4.166,66**
KA11F1E5K986	u	**Submi. i col. fusteria E6 de fusta de conífera de 400x52 cm**	
		Subministrament i col·locació de fusteria E6 de fusta de conífera tractada a l'autoclau, envernissada a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc, col·locada sobre bastiment de base, amb cinc fulls, tres fulls fixes per col·locar un vidre dravel esmerilat, un full batent d'eix horitzontal per col·locar un vidre dravel esmerilat, i un full fixe amb lamel·les fixes de fusta, per a un buit d'obra aproximat de 400x52 cm, fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE, manilles i ferratges d'alumini anoditzat Ocariz, frontisses de llautó massís (cartonajes Jabar), classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Tot segons detalls gràfics.	
		Ma d'obra	147,22
		Materials	3.420,32
		TOTAL PARTIDA	**3.567,55**
KA11F1E5K987	u	**Submi. i col. fusteria E7 de fusta de conífera de 190x52 cm**	
		Subministrament i col·locació de fusteria E7 de fusta de conífera tractada a l'autoclau, envernissada a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulls, un full fixe per col·locar un vidre dravel esmerilat i un full fixe amb lamel·les fixes de fusta, per a un buit d'obra aproximat de 190x52 cm, fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Tot segons detalls gràfics.	
		Ma d'obra	123,45
		Materials	338,53
		TOTAL PARTIDA	**461,99**
EASA82QB3	u	**Submi. i col. porta E8 en fusta (220+85+85)x204 cm**	
		Subministrament i col·locació de conjunt E8 de porta cega de fusta composada per de 2 fulls cecs batents tipus HELETEC o similar (batent de 85 cm + batent de 85 cm) x 204cm d'alçada, més full cec fixe de 220x204cm. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1. Dimensions d'obra 400x204. Bastiment de fusta. Tots els fulls amb doble folre de fusta de pi flandes machiembrada. Fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs. Envernissat a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Tot segons detalls gràfics.	
		Ma d'obra	628,85
		Materials	4.613,63
		TOTAL PARTIDA	**5.242,49**

CODI	UD	RESUM	PREU
KA11F1E5K988	u	**Submi. i col. fusteria E9 de fusta de conífera de 80x60 cm**	
		Subministrament i col·locació de fusteria E9 de fusta de conífera tractada a l'autoclau natural, envernissada a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc, col·locada sobre bastiment de base, amb un full batent horitzontal amb vidre aïllant stadip amb climalit, per a un buit d'obra aproximat de 80x60 cm, fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE, manilles i ferratges d'alumini anoditzat Ocariz, frontisses de llautó massís (cartonajes Jabar), classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Tot segons detalls gràfics.	
		Ma d'obra	95,84
		Materials	317,78
		TOTAL PARTIDA	**413,62**
EASA82QE10	u	**Submi. i col. porta E10 en fusta tallafocs (60+110)x205 cm**	
		Subministrament i col·locació de conjunt E10 de porta cega de fusta tallafocs composada per de 2 fulls cecs batents EI2-60-C5 tipus HELETEC o similar (batent de 60 cm + batent de 110 cm) x 205cm d'alçada, folre lateral (215x205) i folre lateral (60x205) de fusta de pi flandes machiembrada. Bastiment de fusta de la mida necessària per cobrir l'amplada dels brancals i dintell. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1 amb resistència al foc 60 minuts. Dimensions d'obra 180x205, tots els fulls amb doble folre de fusta de pi flandes machiembrada. Fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs. Envernissat a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Tot segons detalls gràfics.	
		Ma d'obra	560,29
		Materials	2.613,36
		TOTAL PARTIDA	**3.173,64**
EASA82QB3P9	u	**Submi. i col. porta P9 en fusta (75+75)x220 cm**	
		Subministrament i col·locació de porta P9 cega de fusta composada per de 2 fulls cecs batents tipus HELETEC o similar de 75 cm d'amplada x 204cm d'alçada. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1. Dimensions d'obra 400x204. Bastiment de fusta. Tots els fulls amb doble folre de fusta de pi flandes machiembrada. Fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs. Envernissat a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Tot segons detalls gràfics.	
		Ma d'obra	364,24
		Materials	2.079,93
		TOTAL PARTIDA	**2.444,18**
EMK100A	m2	**Raspallat mecànic de les cares de fusteria de fusta**	
		Raspallat mecànic de les cares de fusteria de fusta, mitjançant garlopa elèctrica, fins a aconseguir l'acabat corresponent. Fins i tot neteja, apilament, retirada i càrrega manual de restes sobre camió o contenidor. Inclou: Raspallat. Retirada i apilament de restes. Càrrega manual de restes sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: El preu s'ha computat per a un criteri d'amidament on la superficie a considerar és la superficie que ocupa la superficie, equivalent al forat d'obra. Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra	30,72
		Materials	0,61
		TOTAL PARTIDA	**31,33**
E89A1BB0A	m2	**Pintat finestra/balconera fusta,vernís.,1insecticida+1segel**	
		Pintat de finestres i balconeres de fusta, amb vernís a l'aigua, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.	
		Ma d'obra	21,81
		Materials	5,54
		TOTAL PARTIDA	**27,35**
EC151B04	m2	**Vidre lam.segur.2 llunes,g=4+4mm,resist.imp.A,butiral transparen**	
		Subministrament i col·locació de vidre laminar de seguretat de dues llunes, amb acabat de lluna incolora, de 4+4 mm de gruix, amb classificació de resistència a l'impacte manual nivell A, unides amb butiral transparent, col.locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	
		Ma d'obra	13,90
		Materials	44,99
		TOTAL PARTIDA	**58,89**

CODI	UD	RESUM	PREU
EC1F1A13	m2	**Vidre aïlla.lluna incolora 5mm+lam.segur.incolor,man.niv.A 4+4mm**	
		Subministrament i col·locació de vidre aïllant de lluna incolora de 5 mm de gruix, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	
		Ma d'obra.....	16,67
		Materials.....	44,62
		TOTAL PARTIDA.....	**61,29**
FVI010A	m2	**Vidre dravel esmerilat, imprès armat, incolor, Decorglass armat**	
		Sbministrament i col·locació d'envidriament amb vidre translúcid imprès, armat, dravel esmerilat, amb malla metàl·lica de retícula quadrada, tipus Decorglass armat "SAINT-GOBAIN GLASS" o similar, de 6 mm de gruix, incolor, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora (no acrílica), compatible amb el material suport. Inclús talls del vidre i col·locació de rivets.	
		Inclou: Todas. Neteja de tot tipus de matèries o brutícia que pogués haver-s'hi dipositat en l'interior dels perfils. Col·locació, calçat, muntatge i ajustament en la fusteria. Segellat final d'estanquitat.	
		Criteri d'amidament de projecte: Superficie de fusteria a envidrar, segons documentació gràfica de Projecte, incloent en cada fulla vidriera les dimensions del bastidor.	
		Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte, sumant, per a cadascuna de les peces, la superfície resultant d'arrodonir per excés cadascuna de les seves arestes a múltiples de 30 mm.	
		Tot segons detalls gràfics.	
		Ma d'obra.....	14,69
		Materials.....	29,05
		TOTAL PARTIDA.....	**43,74**

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 15 FUSTERIA INTERIOR			
KA11F1E5K9P1	u	**Reparació de balconera interior P1 (fix+guillotina) 228x220cm**	
		Reparació de balconera interior P1 de 227,5x220cm formada per 1 full fix i un full d'obertura en guillotina, reparació consistent en:	
		-desmuntatge vidres	
		-desmuntatge i reparació mecanisme d'obertura en guillotina	
		-col·locació de vidre satadip 3+3mm col·locat amb llistó de vidre sobre fusta	
		Inclou substitució de ferratges en mal estat.	
		Tot segons detalls gràfics.	
		Ma d'obra.....	291,20
		Materials.....	49,80
		TOTAL PARTIDA.....	**341,00**
KA11F1E5K9P2B	u	**Reparació de fusteria interior P2 (fix+fix) 213x220cm**	
		Reparació de fusteria interior P2 de 213x220cm formada per 2 fulls fixes, reparació consistent en:	
		-desmuntatge vidres	
		-col·locació de vidre satadip 3+3mm col·locat amb llistó de vidre sobre fusta	
		Tot segons detalls gràfics.	
		Ma d'obra.....	291,20
		Materials.....	5,82
		TOTAL PARTIDA.....	**297,02**
EASA82QP4	u	**Submi. i col. porta P4 de fusta (85+85)x205 cm**	
		Subministrament i col·locació de conjunt P4 de porta cega de fusta composada per de 2 fulls cecs batents tipus HELETEC o similar (batent de 85 cm + batent de 85 cm) x 205cm d'alçada, folre lateral (225x205) de fusta de pi flandes machiembrada. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1. Dimensions d'obra 180x205. Bastiment de fusta de la mida necessària per cobrir l'amplada dels brancals i dintell. Tots els fulls amb doble folre de fusta de pi flandes machiembrada. Fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs. Envernissat a l'aigua Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Tot segons detalls gràfics.	
		Ma d'obra.....	463,90
		Materials.....	2.533,33
		TOTAL PARTIDA.....	**2.997,24**
EASA82QP5	u	**Submi. i col. porta P5 fusta tallafocs. 2 batents (45+90)x205 cm**	
		Subministrament i col·locació de porta tallafocs P5 de dos fulls batents cecs per a un buit d'obra de 135x205cm.	
		Porta EI2-45-C5: full batent de 45x205cm + full batent de 90x205cm tipus HELETEC o similar. Bastiment de fusta. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1 resistència al foc 45 minuts. Tot pintat amb pintura ignífuga i acabat pintat a l'esmalt sintètic,a les dues cares, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat color "tabaco" a determinar per DF, Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs. Fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE. Tot segons detalls gràfics.	
		Ma d'obra.....	271,66
		Materials.....	1.332,17
		TOTAL PARTIDA.....	**1.603,83**
EASA82QP6	u	**Submi. i col. porta P6 fusta tallafocs. 1 batent 90x205 cm**	
		Subministrament i col·locació de porta tallafocs P6 d'un full batent cec per a un buit d'obra de 90x205cm.	
		Porta EI2-45-C5: full batent de 90x205cm tipus HELETEC o similar. Bastiment de fusta. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1 resistència al foc 45 minuts. Tot pintat amb pintura ignífuga i acabat pintat a l'esmalt sintètic,a les dues cares, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat, color "tabaco" a determinar per DF, Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs	
		Fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE. Tot segons detalls gràfics.	
		Ma d'obra.....	211,91
		Materials.....	910,20
		TOTAL PARTIDA.....	**1.122,11**

CODI	UD	RESUM	PREU
EASA82QP7B	u	**Submi. i col. porta P7 fusta tallafocs. 1 batent 110x205 cm +fix**	
		Subministrament i col·locació de porta tallafocs P7 d'un full batent + full fix superior cecs per a un buit d'obra de 110x238cm. Porta EI2-30-C5: full batent de 110x205cm + full fix superior de 110x33 cm tipus HELETEC o similar. Bastiment de fusta. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1 resistència al foc 30 minuts. Tot pintat amb pintura ignífuga i acabat pintat a l'esmalt sintètic,a les dues cares, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat, color "tabaco" a determinar per DF, Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs. Fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE. Tot segons detalls gràfics.	
		Ma d'obra	261,97
		Materials	1.263,79
		TOTAL PARTIDA	**1.525,77**
EASA82QP8	u	**Submi. i col. porta P8 fusta tallafocs. 1 batent 90x205 cm + fix**	
		Subministrament i col·locació de porta tallafocs P8 d'un full batent + full fix superior cecs per a un buit d'obra de 90x310cm. Porta EI2-30-C5: full batent de 90x205cm + full fix superior de 90x105 cm tipus HELETEC o similar. Bastiment de fusta. Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1 resistència al foc 30 minuts. Tot pintat amb pintura ignífuga i acabat pintat a l'esmalt sintètic,a les dues cares, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat, color "tabaco" a determinar per DF, Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes tipus tallafocs. Fixació sense premarcs de fusta amb junta expansiva ISO-BLOCO ONE. Tot segons detalls gràfics.	
		Ma d'obra	272,95
		Materials	1.342,39
		TOTAL PARTIDA	**1.615,34**
EC151704	m2	**Vidre lam.segur.2 llunes,g=3+3mm,resist.imp.A,butiral transparen**	
		Subministrament i col·locació de vidre laminar de seguretat de dues llunes, amb acabat de lluna incolora, de 3+3 mm de gruix, amb classificació de resistència a l'impacte manual nivell A, unides amb butiral transparent, col.locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	
		Ma d'obra	12,51
		Materials	37,49
		TOTAL PARTIDA	**50,00**

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 16 PAVIMENTS			
E923RG91	m2	**Subbase,grava reciclat form.,g=15cm,grandària 40-70mm,estesa+pic**	
		Subbase de grava de granulat reciclat formigó de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material. Inclòs subministrament i col·locació.	
		Ma d'obra	4,39
		Maquinaria	0,73
		Materials	1,90
		TOTAL PARTIDA	**7,02**
E7A24A0LB	m2	**Doble capa de barrera vap./estanq.1vel poliet.,g=50µm,col.n/adh.**	
		Doble capa de barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida. Inclòs subministrament i col·locació.	
		Ma d'obra	2,48
		Materials	0,36
		TOTAL PARTIDA	**2,84**
E93617CAA	m2	**Solera formigó HA-25/P/20/IIa,g=20cmcamió**	
		Solera de formigó HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 20 cm, abocat des de camió	
		Ma d'obra	12,94
		Materials	13,96
		TOTAL PARTIDA	**26,90**
E93617CBB	m2	**Solera formigó HA-25/P/20/IIa,g=20cmcamió,gran.Mallafré+desactiv**	
		Solera de formigó HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica, de gruix 15 cm, granulat amb cigronet rodó 5-10mm de pedrera Mallafré de Montroig del Camp, additiu per a paviment continu, amb fibres sintètiques, abocat des de camió. Tractament d'acabat superficial del la solera de formigó, ref. ART-D-20 de la sèrie Artevia de LAFARGE amb additiu, per a paviment continu.	
		Ma d'obra	12,94
		Materials	35,79
		TOTAL PARTIDA	**48,73**
E3CBM888	m2	**Malla el.b/corr.obra manip.taller ME 20x20 D:6-6 B500SD p/armad**	
		Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080. Inclòs subministrament i col·locació.	
		Ma d'obra	1,40
		Materials	2,11
		TOTAL PARTIDA	**3,51**
E93AE165	m2	**Recrescuda i anivellament del suport de 15 mm de gruix, amb past**	
		Recrescuda i anivellament del suport de 15 mm de gruix aproximadament, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment. Inclòs subministrament i col·locació.	
		Ma d'obra	3,15
		Materials	30,39
		TOTAL PARTIDA	**33,54**
RSN100	m	**Junt de retracció en paviment continu de formigó, de 5 a 10 mm d**	
		Junt de retracció en paviment continu de formigó, de 5 a 10 mm d'amplada i 20 mm de profunditat, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclou: Replanteig de la junta. Cort del formigó. Neteja final de la junta. 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.	
		Ma d'obra	5,21
		Maquinaria	1,86
		Materials	0,14
		TOTAL PARTIDA	**7,21**
RSN100A	m	**Junt en paviment de formigó amb llistó de fusta encastat**	
		Junt en paviment de formigó amb llistó de fusta encastat de 30x50mm. Inclou: Subministrament i col·locació del llistó de fusta. Replanteig de la junta. Cort del formigó. Neteja final de la junta. 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.	
		Ma d'obra	2,46
		Materials	2,37
		TOTAL PARTIDA	**4,83**

CODI	UD	RESUM	PREU
E9Z223002	m2	**Repàs i polit del paviment de terratzo**	
		Repàs i polit del paviment de terratzo afectat per la reforma. Inclou la reposició del material si s'escau	
		Ma d'obra	9,02
		Maquinaria	0,50
		Materials	3,21
		TOTAL PARTIDA	**12,73**
E9232B91J	m2	**Estesa de de graves de cigronet rodó de grandària 15-25mm de ped**	
		Previsió de reposició de grava afectada per l'accés de la maquinària. Estesa de de graves de cigronet rodó de grandària 15-25mm de pedrera Mallafré de Montroig del Camp, de 5 cm de gruix aproximadament. Inclòs subministrament i col·locació.	
		Ma d'obra	1,89
		Maquinaria	3,39
		Materials	19,37
		TOTAL PARTIDA	**24,65**
UJC020A	m²	**Gespa per sembrada de mescla de llavors de lodium, agrostis, fes**	
		Reposició gespa zona exterior est. Previsió de gespa malmesa pel pas del cistell elevador de braç articulat. Gespa per sembrada de mescla de llavors de lodium, agrostis, festuca i poa. Inclou: Preparació del terreny i abonat de fons. Rastellat i retirada de tot el material de mida superior a 2 cm. Distribució de llavors. Tapat amb humus. Primer reg. Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superficie realment executada segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra	8,82
		Maquinaria	0,23
		Materials	4,42
		TOTAL PARTIDA	**13,47**
E9U7A0A2	m	**Sòcol pi Flandes envern.,h=70mm,col.+tacs+carg.**	
		Sòcol de fusta de pi de Flandes, de 70 mm d´alçada i 15 mm de gruix, col.locat amb tacs d´expansió i cargols. Inclòs subministrament i col·locació.	
		Ma d'obra	3,67
		Materials	4,35
		TOTAL PARTIDA	**8,02**
E89A1BB0H	m2	**Pintat sòcol fusta,vernís.,1insecticida+1segel**	
		Pintat de sòcol de fusta, amb vernís a l'aigua, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat	
		Ma d'obra	21,81
		Materials	5,24
		TOTAL PARTIDA	**27,05**
K9B313CKX	m2	**Reposició paviment pedra d'Alcover preu mitj,g=30mm,1251-2500cm2**	
		Reposició de les zones del paviment de pedra d'Alcover que puguin veure's afectades durant el procés d'obra com a conseqüència de la maquinària i/o altres agents de l'obra en el moment d'intervindre en la reparació de les façanes exteriors.	
		Ma d'obra	10,83
		Maquinaria	3,98
		Materials	113,36
		TOTAL PARTIDA	**128,17**
DRS080A	m2	**Demolició base paviment de morter autoanivellació en mal estat**	
		tDemolició de base de paviment de morter d'autoanivellació armat existent a l'interior de l'edifici, de fins a 8 cm de gruix, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superficie realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra	15,76
		Maquinaria	1,39
		Materials	0,34
		TOTAL PARTIDA	**17,49**

CODI	UD	RESUM	PREU
RSB012	m2	**Base de morter lleuger autoanivellant de ciment.**	
		Base per a paviment interior, de 40 mm d'espessor, de morter lleuger autoanivellant, CT - C16 - F3 segons UNE-EN 13813, abocat amb mescladora-bombejadora, sobre suport de formigó; i posterior aplicació d'agent filmogen, (0,15 l/m²). Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el suport de formigó. Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Estès del morter mitjançant bombament. Aplicació de l'agent filmogen. Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superficie ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.	
		Ma d'obra	6,44
		Maquinaria	0,87
		Materials	16,92
		TOTAL PARTIDA	**24,23**

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 17 SERRALLERIA

EEK1173B2 u **Reixa de fosa de ferro a replicar proj. original 165x25 cm**

Subministrament i col·locació de reixa de fosa de ferro a replicar del projecte original de 165x25 cm aproximadament segons detalls gràfics

Ma d'obra	16,20
Materials	76,09
TOTAL PARTIDA	**92,29**

EEK1173B3 u **Reixa de fosa de ferro a replicar proj. original 150x25 cm**

Subministrament i col·locació de reixa de fosa de ferro a replicar del projecte original de 150x25 cm aproximadament segons detalls gràfics

Ma d'obra	16,20
Materials	69,19
TOTAL PARTIDA	**85,39**

SPA040 m **Passamans per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, col·l**

Subministrament i col·locació de barana de fosa de ferro. Passamà doble per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, col·locat en paret, de fosa de ferro, tub de 40 mm de diàmetre. Ancoratges a la paret cada 75 cm amb tacs químics/expansió per a formigó/obra.
Inclou: Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra	8,79
Materials	116,63
TOTAL PARTIDA	**125,42**

FDD160A m **Passamans recte format per tub buit de fosa de ferro**

Subministrament i col·locació de barana de fosa de ferro. Passamà col·locat en paret, de fosa de ferro, de 40 mm de diàmetre. Ancoratges a la paret cada 75 cm amb tacs químics/expansió per a formigó/obra.
Inclou: Replanteig dels suports. Fixació dels suports al parament. Fixació del passamans als suports.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Tot segons detalls gràfics.

Ma d'obra	14,48
Materials	37,36
TOTAL PARTIDA	**51,84**

K894BBJ0A m2 **Pintat elem. metàl·lics esmalt poliur "rojo pompeyano"**

Pintat UPNs, baixants metàl·lics vistos de la pista, i passamans metàl·lics, a l'esmalt de poliuretà brillant, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat, de color "rojo pompeyano".

Ma d'obra	21,81
Materials	4,55
TOTAL PARTIDA	**26,36**

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 18 INSTAL·LACIONS

SUBCAPITOL 17.1 INSTAL·LACIÓ SANEJAMENT

KD111B61 m **Desg.ap.sanitari tub PVC-U,paret massissa,àrea aplicació B,DN=90**

Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclòs subministrament i col·locació.

Ma d'obra	15,21
Materials	5,99
TOTAL PARTIDA	**21,20**

SUBCAPITOL 17.2 INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS

APARTAT 17.2.1 EXTINTORS

EM31261J u **Extintor manual pols seca poliv.,6kg,pressió incorpo.,pintat,sup**

Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret. Inclòs subministrament i col·locació.

Ma d'obra	10,99
Materials	41,09
TOTAL PARTIDA	**52,08**

EM31351J u **Extintor manual CO2,5kg,pressió incorpo.,pintat,sup.paret**

Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret. Inclòs subministrament i col·locació.

Ma d'obra	10,99
Materials	96,34
TOTAL PARTIDA	**107,33**

APARTAT 17.2.2 DETECCIÓ AUTOMÀTICA D'INCENDIS

EM12A026 u **Central detecció incendis analògica p/2 bucles,199 elements p/bu**

Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 199 elements per bucle , amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma, amb cofre d'acer i porta amb pany i clau, i muntada a la paret, inclou font d'alimentació, moduls de maniobres i mòdul de comunicació a CRA. Inclòs subministrament i col·locació.

Ma d'obra	65,96
Materials	652,78
TOTAL PARTIDA	**718,74**

EM112120 u **Sensor fums òptic,instal.analògica,UNE-EN 54-7,+base superfície,**

Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superficie, muntat superficialment. Inclòs subministrament i col·locació.

Ma d'obra	13,20
Materials	44,46
TOTAL PARTIDA	**57,66**

EM132121 u **Sirena electr.,instal.analògica,93dB,alimentada llaç,senyal llum**

Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior. Inclòs subministrament i col·locació.

Ma d'obra	13,20
Materials	62,34
TOTAL PARTIDA	**75,54**

EM132312 u **Sirena electr.,instal.analògica,102dB,alimentada llaç,multitò,IP**

Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-66, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'exterior. Inclòs subministrament i col·locació.

Ma d'obra	13,20
Materials	138,45
TOTAL PARTIDA	**151,65**

EM1421D2 u **Polsador alarma,instal·lació analògica,manual+trencament,direcci**

Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment. Inclòs subministrament i col·locació.

Ma d'obra	13,20
Materials	43,20
TOTAL PARTIDA	**56,40**

CODI	UD	RESUM	PREU
EP49U020	m	**Cable p/contraincendis SO2Z1-K (AS+)**	
		Subministrament i instal·lació de cablejat format per cable bipolar SO2Z1-K (AS+), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2x1,5 mm² de secció, amb aillament de compost polímer a base de elastòmer vulcanitzat lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (S), pantalla de cinta d'alumini i polièster (O2) amb conductor de drenatge d'estany de coure i coberta externa de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 300/500 V. Inclús quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació.	
		Ma d'obra	0,82
		Materials	0,53
		TOTAL PARTIDA	**1,35**
EG22H515	m	**Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=16mm baixa emissió fu**	
		Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aillant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort. Inclòs subministrament i col·locació.	
		Ma d'obra	0,98
		Materials	0,52
		TOTAL PARTIDA	**1,50**

APARTAT 17.2.3 BOQUES D'INCENDI EQUIPADES

CODI	UD	RESUM	PREU
DUX020	m2	**Demolició de paviment exterior de formigó armat, mitjançant retr**	
		Demolició de paviment exterior de formigó armat, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, sense incloure la demolició de la base suport. Fins i tot p/p de neteja, aplec, retirada i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició del paviment amb retroexcavadora amb martell destrossador. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica de deixalles sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra	5,48
		Maquinaria	13,99
		Materials	0,39
		TOTAL PARTIDA	**19,86**
K222142A	m3	**Excavació rasa/pou h<=2m,terr.compact.,m.mec.,càrr.mec.**	
		Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i càrrega mecànica sobre camió	
		Maquinaria	30,23
		TOTAL PARTIDA	**30,23**
IFW070	U	**Formació d'arqueta enterrada, de dimensions interiors 48x48x60 c**	
		Formació d'arqueta enterrada, de dimensions interiors 48x48x60 cm, construït amb fàbrica de maó ceràmic calat, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de gruix arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, amb marc i tapa de ferro colat classe B-125 segons UNE-EN 124, per a allotjament de la vàlvula; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Inclús morter per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Connexionat dels tubs al pericó. Col·locació de la tapa. Reblert de l'extradós. 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula.	
		Ma d'obra	116,06
		Materials	82,91
		TOTAL PARTIDA	**198,97**

CODI	UD	RESUM	PREU
IFI008	U	**Vàlvula de comporta de llautó fosa, de diàmetre 3".**	
		Subministrament i col·locació de vàlvula de comporta de llautó fosa, de diàmetre 3". Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. 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.	
		Materials	76,41
		TOTAL PARTIDA	**76,41**
EFB1A625	m	**Tub PE 100,DN=75mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,d**	
		Subministrament i col·locació de tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	
		Ma d'obra	14,29
		Materials	15,47
		TOTAL PARTIDA	**29,76**
PAESCOMBIEA	u	**Connexió de l'escomesa per a contra incendis**	
		Connexió de l'escomesa per a contra incendis des de la xarxa d'abastament municipal	
		Ma d'obra	54,59
		TOTAL PARTIDA	**54,59**
ADR010	m3	**Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb s**	
		Subministrament i col·locació de reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.	
		Ma d'obra	5,31
		Maquinaria	3,21
		Materials	16,76
		TOTAL PARTIDA	**25,28**
K9G117B1A	m2	**Reconstrucció paviment form. HA-30/P/10/I+E,g=15cm,remol.mec.**	
		Recontrucció de paviment de formigó HA-30/P/10/I+E sobre rasa, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada	
		Ma d'obra	9,54
		Maquinaria	0,24
		Materials	15,13
		TOTAL PARTIDA	**24,91**
HPH010A	U	**Perforació per via humida en mur de formigó massís, de 112 mm de**	
		Perforació per via humida en mur de formigó massís, de 112 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions. Inclou: Replanteig de les zones a perforar. Perforació amb corona diamantada. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: 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.	
		Ma d'obra	17,12
		Maquinaria	17,36
		Materials	0,69
		TOTAL PARTIDA	**35,17**

CODI	UD	RESUM	PREU
HPH010B	U	**Perforació per via humida en solera de formigó,de 112 mm**	

Perforació per via humida en solera de formigó, de 112 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions.
Inclou: Replanteig de les zones a perforar. Perforació amb corona diamantada. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: 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.

Ma d'obra	17,12
Maquinaria	17,36
Materials	0,69
TOTAL PARTIDA	**35,17**

DEF041	m3	**Obertura de buit en mur de fàbrica de maó ceràmic calat, revesti**	

Obertura de buit en mur de fàbrica de maó ceràmic calat, revestida, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat del mur, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Replanteig del buit en el parament. Tall previ del contorn del forat. Demolició del mur de fàbrica i els seus revestiments. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el tall previ del contorn del forat i la demolició del revestiment, però no inclou el muntatge i desmuntatge de l'estintolament del buit ni la col·locació de llindes.

Ma d'obra	162,05
Materials	3,24
TOTAL PARTIDA	**165,29**

NIO020	U	**Segellat impermeabilitzant interior de junt perimetral entre con**	

Segellat impermeabilitzant interior de junt perimetral entre conducte d'instal·lacions i mur de formigó, amb cordó continu de 6 a 13 mm de diàmetre i 30 cm de longitud, de massilla hidroexpansiva monocomponent, aplicada amb pistola; i posterior revestiment amb morter tixòtrop, reforçat amb fibres, de retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 40 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 25000 N/mm², classe R3 segons UNE-EN 1504-3.
Inclou: Neteja i preparació de la superficie. Aplicació del material de segellat. Aplicació del revestiment.
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.

Ma d'obra	6,34
Materials	4,49
TOTAL PARTIDA	**10,83**

EJMAU010	u	**Armari metàl·lic,tanca norm.,p/comptador aigua,800x600x300,encas**	

Subministrament i col·locació armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d´aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur

Ma d'obra	27,49
Materials	180,29
TOTAL PARTIDA	**207,78**

CODI	UD	RESUM	PREU
NIM011A	m2	**Impermeabilització armari comptador en contacte amb el terreny,**	

Impermeabilització d'armari comptador aigua provinent de l'hidrant municipal, en contacte amb el terreny, per la seva cara exterior, amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FP, amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m², de superficie no protegida, prèvia emprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB (rendiment: 0,5 kg/m²), totalment adherida al suport amb bufador, col·locada amb cavalcaments.
Inclou: Realització de treballs auxiliars en la superficie suport (conformat d'angles, pas de tubs, etc.). Neteja i preparació de la superficie. Aplicació de la capa d'emprimació. Execució de la impermeabilització. Resolució de punts singulars.
Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els lliuraments i els solapes.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa antipunxonament.

Ma d'obra	11,01
Materials	8,12
TOTAL PARTIDA	**19,13**

NGX010	m2	**Geotèxtil no teixit compost per fibres de polipropilè unides per**	

Subministrament i col·locació sobre el terreny de geotèxtil no teixit compost per fibres de polipropilè unides per tiretes, amb una resistència a la tracció longitudinal de 5,4 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 5,9 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 39 mm, resistència CBR a punxonament 1 kN i una massa superficial de 80 g/m². Inclús talls, fixacions al terreny, resolució de cavalcaments i unions.
Inclou: Col·locació del geotèxtil sobre el terreny. Resolució de cavalcaments i unions. Fixació del geotèxtil al terreny mitjançant grapes.
Criteri d'amidament de projecte: Superficie mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superficie realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els lliuraments i els solapes.

Ma d'obra	0,22
Materials	0,47
TOTAL PARTIDA	**0,69**

EN8115A7	u	**Vàlvula retenció clap.+rosca,DN=1"1/2,PN=10bar,llautó/llautó,sei**	

Subministrament i col·locació de vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1"1/2 de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment

Ma d'obra	13,74
Materials	16,61
TOTAL PARTIDA	**30,35**

EN318A27	u	**Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,acer inox.1.4408 (AISI**	

Subministrament i col·locació de vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1"1/2, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Ma d'obra	13,74
Materials	33,16
TOTAL PARTIDA	**46,90**

EM237MCB	u	**BIE-25,armari acer inox.,p/mànega+extintor+ polsador/alarma,port**	

Subministrament i col·locació de boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari d'acer inoxidable per allotjament independent de mànega i extintor i mòdul per a polsador i alarma , i portes acer inoxidable , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) i l'extintor de 6 kg, , i elements d'alarma (polsador rearmable, sirena i llum d'emergència) , per a col·locar superficialment i en posició vertical, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge

Ma d'obra	82,46
Materials	624,00
TOTAL PARTIDA	**706,46**

EF4239EB	m	**Tub acer inox.1.4404 (AISI 316L),54x1,5,sèrie 2 s/UNE-EN 10312,u**	

Subministrament i col·locació de tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 54 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Inclou la seva fixació i el elements necessaris per dur-la a terme.

Ma d'obra	7,70
Materials	22,11
TOTAL PARTIDA	**29,81**

CODI	UD	RESUM	PREU

APARTAT 17.2.4 SENYALITZACIÓ

EMSB31P3 u **Retol seny. extintor,210x210mm2,panell PVC,grui**

Rètol senyalització extintor, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical. Inclòs subministrament i col·locació.

Ma d'obra	8,87
Materials	4,29
TOTAL PARTIDA	**13,16**

EMSB31P4 u **Retol seny. pulsador,210x210mm2,panell PVC,grui**

Rètol senyalització pulsador, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical. Inclòs subministrament i col·locació.

Ma d'obra	8,87
Materials	4,29
TOTAL PARTIDA	**13,16**

EMSB31P5 u **Retol seny. BIE,210x210mm2,panell PVC,grui**

Rètol senyalització BIE, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical. Inclòs subministrament i col·locació.

Ma d'obra	8,87
Materials	4,29
TOTAL PARTIDA	**13,16**

EMSB54P2 u **Retol seny. sortida habitual,224x224mm2,panell PVC,gruix=1mm,fot**

Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical. Inclòs subministrament i col·locació.

Ma d'obra	8,87
Materials	4,29
TOTAL PARTIDA	**13,16**

EMSBCDP2 u **Retol seny. recorregut evac.sortida emerg.,320x160mm2,panell PVC**

Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical. Inclòs subministrament i col·locació.

Ma d'obra	8,87
Materials	4,29
TOTAL PARTIDA	**13,16**

EMSBCDP3 u **Rètol plànol recorreguts evacuació de panell de PVC d'1 mm de gr**

Rètol plànol recorreguts evacuació de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical. Inclòs subministrament i col·locació.

Ma d'obra	8,87
Materials	15,81
TOTAL PARTIDA	**24,68**

EMSBCDP4 u **Rètol informatiu limitació ocupació pista esportiva de PVC d'1 m**

Rètol informatiu limitació ocupació pista esportiva de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical. Inclòs subministrament i col·locació.

Ma d'obra	8,87
Materials	15,81
TOTAL PARTIDA	**24,68**

CODI	UD	RESUM	PREU

SUBCAPITOL 17.3 INSTAL·LACIÓ ELECTRICITAT / IL·LUMINACIÓ

EG1AU020M u **Instal·lació d'electricitat**

Instal·lació elèctrica. Instal·lació del mecanismes, lluminàries, endolls, cablejat necessari, per donar servei als espais reformats que ho requereixin, com els nous vestíbuls d'independència, corredors d'evacuació, noves lluminàries exteriors, etc. Inclou la connexió a la xarxa existent i els ajuts de ram de paleta necessaris.

Ma d'obra	1.647,90
Materials	17,30
TOTAL PARTIDA	**1.665,20**

EG1AU020 u **Armari p/quadre distribució metàl·lic,4fileres,48passos de 9mm p**

Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge encastat, per a 4 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x750x175 mm, col·locat

Ma d'obra	38,45
Materials	433,01
TOTAL PARTIDA	**471,46**

EG415A5B u **Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,bipol.(1P+N),tall=6000**

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Ma d'obra	10,00
Materials	10,15
TOTAL PARTIDA	**20,15**

EG42429H u **Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,(2P),0,03A,fix.inst.,2mòd.**

Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Ma d'obra	13,70
Materials	74,88
TOTAL PARTIDA	**88,58**

EG325144 m **Cable H07Z-K (AS), 1x4mm2,col.tub**

Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 4 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Ma d'obra	0,82
Materials	0,55
TOTAL PARTIDA	**1,37**

EG32B134 m **Cable H07Z-K (AS), 1x2,5mm2,col.tub**

Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Ma d'obra	0,82
Materials	0,41
TOTAL PARTIDA	**1,23**

EG32B124 m **Cable H07Z-K (AS), 1x1,5mm2,col.tub**

Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Ma d'obra	0,82
Materials	0,27
TOTAL PARTIDA	**1,09**

KG21271J m **Tub rígid PVC,DN=20mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N,unió end**

Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Ma d'obra	2,36
Materials	0,89
TOTAL PARTIDA	**3,25**

CODI	UD	RESUM	PREU
EG22H515	m	**Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=16mmbaixa emissió fu**	
		Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aillant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort. Inclòs subministrament i col·locació.	
		Ma d'obra	0,98
		Materials	0,52
		TOTAL PARTIDA	**1,50**
EG22H715	m	**Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=20mmbaixa emissió fu**	
		Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aillant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	
		Ma d'obra	0,90
		Materials	0,70
		TOTAL PARTIDA	**1,60**
EG621193	u	**Interruptor,tipus univ.,(1P),10AX/250V,a/tecla,preu alt,encastat**	
		Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	
		Ma d'obra	7,81
		Materials	3,88
		TOTAL PARTIDA	**11,69**
EG621G93	u	**Comm.,tipus univ.,(1P),10AX/250V,a/tecla,preu alt,encastat**	
		Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	
		Ma d'obra	7,81
		Materials	4,11
		TOTAL PARTIDA	**11,92**
KG641177A	u	**Pols. tipus univ.,10A/250V,1NA,a/tecla+pilot,preu alt,encastat**	
		Polsador temporitzat de tipus universal, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla i làmpada pilot, preu alt, encastat	
		Ma d'obra	7,81
		Materials	6,59
		TOTAL PARTIDA	**14,40**
EG631153	u	**Presa corrent,tipus univ.(2P+T),16A/250V,a/tapa,preu alt,encasta**	
		Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada	
		Ma d'obra	7,81
		Materials	4,26
		TOTAL PARTIDA	**12,07**
EG738182	u	**Int.detect.mov.,tipus mod.2mòd.estrets,resistives,1000W,230V,10-**	
		Interruptor detector de moviment, de tipus modular de 2 mòduls estrets, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, muntat sobre bastidor o caixa	
		Ma d'obra	8,40
		Materials	44,09
		TOTAL PARTIDA	**52,49**
EG611011	u	**Caixa mecanismes,p/1elem.,preu sup.,encastada**	
		Caixa de mecanismes, per a un element, preu superior, encastada	
		Ma d'obra	1,10
		Materials	1,21
		TOTAL PARTIDA	**2,31**
EG671113	u	**Marc p/mec.universal,1elem.,preu alt,col.**	
		Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat	
		Ma d'obra	1,30
		Materials	2,49
		TOTAL PARTIDA	**3,79**

CODI	UD	RESUM	PREU
HPH010	u	**Perforació en formigó per al pas d'instal·lacions.**	
		Perforació per via humida en forjat de formigó massís, de 202 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions.	
		Inclou: Replanteig de les zones a perforar. Perforació amb corona diamantada. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.	
		Criteri d'amidament de projecte: 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.	
		Ma d'obra	18,38
		Maquinaria	17,86
		Materials	0,76
		TOTAL PARTIDA	**37,00**
ULAP-1054105w	u	**LLUMINARIA BEGA 50650 Ø300 LED 19.8W per a interior**	
		Lluminària d'aliatge d'alumini, acabat esmaltat blanc per a interior. Vidre opal bufat a mà, satinat mate, amb tancament amb corgols, 2 forats de muntatge ø 5,5 mm amb una distància entre ells de 208 mm. 2 entrades de cable per cablejat a través del cable de xarxa fins a ø 10.5 mm màx. Terminal de connexió 3 × 1.5 @ 2.5 @. Connexió del conductor a terra. Unitat de subministrament d'energia LED 220-240 V x 0 / 50-60 Hz, DC 198-280 V. Classe de seguretat I. Classe de protecció IP 44. Protegit contra cossos estranys granulars. Aplicació: Lluminària de sostre i de paret. Inclòs subministrament i col·locació.	
		Ma d'obra	8,87
		Materials	309,27
		TOTAL PARTIDA	**318,14**
ULAP-1054003x	u	**LLUMINARIA BEGA 24026 Ø300 LED 16.7W per a exterior**	
		Lluminària d'aliatge d'alumini i acer inoxidable per a exterior. Vidre opal - Satinat mate. Junta de silicona. 2 forats de fixació ø 5,5 mm amb un espaiat entre ells de 234 mm. 2 entrades de cable per cablejat a través del cable de subministrament de la xarxa ø 7-10,5 mm, màx. 5 G 1.5 @. Connectant la terminal 2.5 @ amb connexió. Connexió del conductor de terra. Unitat de subministrament d'energia LED 220-240 V x 0 / 50-60 Hz. DC 176-280 V. DALI controlable. Existeix un aillament bàsic entre el cable d'alimentació i la línia de control. Classe de seguretat I. Classe de protecció IP 65. Pols estanca i protecció contra dolls d'aigua. Aplicació: Lluminària de sostre i de paret.	
		Ma d'obra	8,87
		Materials	329,87
		TOTAL PARTIDA	**338,74**
EH61RC49	u	**Llum emerg.led,no permanent,IP4X,classe II,70-100lúmens,auton< 1**	
		Llum d'emergència amb làmpada led, Daisalux Hydra N2 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial. Inclòs subministrament i col·locació.	
		Ma d'obra	8,24
		Materials	61,14
		TOTAL PARTIDA	**69,38**
ICN105B	U	**Trasllat de focus interior en sostre de pista esportiva**	
		Trasllat de focus interior en sostre de pista esportiva i subministrament i col·locació de kit de suports per a suspensió dels focus del sostre a la nova cota (dintre del cel ras piramidal), format per quatre varetes roscades de diàmetre 6 mm d'acer galvanitzat, cèrcol metàl·lic de subjecció de diàmetre 30 cm (mida a comprovar en obra), amb els seus tacs, rosques i volanderes correspondents. Tot segons detalls gràfics.	
		Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.	
		Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra	41,79
		Materials	23,28
		TOTAL PARTIDA	**65,07**

CODI	UD	RESUM	PREU
III075B	U	**Focus halògen del mateix tipus o similar que els focus existents**	
		Subministrament i col·locació de focus halògen del mateix tipus o similar que els focus existents. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Ma d'obra	22,93
		Materials	222,77
		TOTAL PARTIDA	**245,70**

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 19 VARIS			
K21J2011C	m	**Reposició i/o reubicació de tubs i accessoris d'instal·lacions d**	
		Reposició i/o reubicació de tubs i accessoris d'instal·lacions de fontaneria, electricitat, lluminàries exteriors, sanejament i climatització, i altres elements que per la seva interferència en l'obra s'hagin desmuntat prèviament.	
		Ma d'obra	1.099,40
		Materials	11,54
		TOTAL PARTIDA	**1.110,94**
BAVT131	u	**Subministrament de cortina tradicional T1 de 210x585 cm**	
		Subministrament de cortina tradicional T1 de 210x585 cm de teixit c-chocolate, de Manufacturas Cortinsa SL o similar. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Inclou guia superior/barra superior, cadeneta, politges, ferratges i peces de subjecció segons fabricant.	
		TOTAL PARTIDA	**830,79**
BAVT132	u	**Subministrament de cortina tradicional T2 de 170x585 cm**	
		Subministrament de cortina tradicional T2 de 170x585 cm de teixit c-chocolate, de Manufacturas Cortinsa SL o similar. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Inclou guia superior/barra superior, cadeneta, politges, ferratges i peces de subjecció segons fabricant.	
		TOTAL PARTIDA	**625,43**
BAVT133	u	**Subministrament de cortina tradicional T3 de 75x585 cm**	
		Subministrament de cortina tradicional T3 de 75x585 cm de teixit c-chocolate, de Manufacturas Cortinsa SL o similar. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Inclou guia superior/barra superior, cadeneta, politges, ferratges i peces de subjecció segons fabricant.	
		TOTAL PARTIDA	**140,02**
BAVT134	u	**Subministrament de cortina tradicional T4 de 150x585 cm**	
		Subministrament de cortina tradicional T4 de 150x585 cm de teixit c-chocolate, de Manufacturas Cortinsa SL o similar. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Inclou guia superior/barra superior, cadeneta, politges, ferratges i peces de subjecció segons fabricant.	
		TOTAL PARTIDA	**822,09**
BAVT135	u	**Subministrament de cortina tradicional T5 de 230x310 cm**	
		Subministrament de cortina tradicional T5 de 230x310 cm de teixit c-chocolate, de Manufacturas Cortinsa SL o similar. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Inclou guia superior/barra superior, cadeneta, politges, ferratges i peces de subjecció segons fabricant.	
		TOTAL PARTIDA	**467,83**
BAVT136	u	**Subministrament de cortina tradicional T6 de 195x310 cm**	
		Subministrament de cortina tradicional T5 de 230x310 cm de teixit c-chocolate, de Manufacturas Cortinsa SL o similar. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc. Inclou guia superior/barra superior, cadeneta, politges, ferratges i peces de subjecció segons fabricant.	
		TOTAL PARTIDA	**462,76**
EBAVT130	m2	**Transport, amidament i instal·lació de cortines tradicionals**	
		Transport, amidament i instal·lació de cortines tradicionals de teixit c-chocolate, de Manufacturas Cortinsa SL o similar. Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc.	
		Ma d'obra	2.421,69
		Materials	60,54
		TOTAL PARTIDA	**2.482,23**
MSH060	m	**Aplicació mecànica amb màquina autopropulsada de pintura plàstic**	
		Aplicació mecànica amb màquina autopropulsada de pintura plàstica per a exterior, a base de resines acríliques, color negre, acabat setinat, textura llisa, per a marca vial transversal de emmascarament, de 40 cm d'amplada. Inclou: Replanteig. Escombratge mitjançant escombradora mecànica. Aplicació mecànica de la mescla mitjançant polvorització. 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.	
		Ma d'obra	0,91
		Maquinaria	0,05
		Materials	0,68
		TOTAL PARTIDA	**1,64**

CODI	UD	RESUM	PREU
MSH020	m	**Aplicació mecànica amb màquina autopropulsada de pintura plàstic**	

Aplicació mecànica amb màquina autopropulsada de pintura plàstica per a exterior, a base de resines acríliques, color blanc, acabat setinat, textura llisa, per a marca vial transversal contínua, de 40 cm d'amplada, per a línia de detenció. Inclús microesferes de vidre, per aconseguir efecte retroreflector en sec.
Inclou: Escombratge mitjançant escombradora mecànica. Premarcatge. Aplicació mecànica de la mescla mitjançant polvorització.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà a cinta correguda, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Ma d'obra.....	0,91
Maquinaria.....	0,05
Materials.....	1,64
TOTAL PARTIDA.....	**2,60**

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 20 IMPREVISTOS

E2241100b	pa	**Imprevistos**	

Imprevistos possibles:
- Posibilitat de que, tot i les cales que es facin, que hi pugui haver algun fonament que estigui a una profunditat que afecti al projecte a banda dels fonaments ja considerats.
- Pas d'alguna instal·lació pública soterrada que afecti al projecte i que es desconegui la seva existència a priori.
- Vicis ocults en l'estructura que es descobreixin en les excavacions, repicats i desmuntatges.
- Afectació oculta en la xarxa de sanejament i/o pluvials.
- Altres imprevistos que puguin sorgir durant el procés de l'obra.
- Intervencions derivades dels informes tècnics (estructura/instal·lacions)

TOTAL PARTIDA..... 6.000,00

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 21 CONTROL DE QUALITAT

XOC010B U **Control tècnic d'obra per OCT**

Control tècnic d'obra per OCT en edifici d'entre 400 i 1000 m² de superfície situada a una distància major de 5 km. Inclús desplaçament a obra i informe de resultats de cadascuna de les missions de control tècnic a realitzar en l'àmbit del segur decennal, relatives al compliment de la garantia obligatòria prevista en l'article 19.1.c de la L.O.E.
Inclou: Control del projecte. Control de l'execució d'obra. Redacció de l'informe de resultats.
Criteri d'amidament de projecte: Missions de control tècnic a realitzar, segons especificacions del contracte entre el promotor i l'OCT.

Materials.....	2.570,40
TOTAL PARTIDA.....	**2.570,40**

XEI100 U **Assaig a compressió de provetes rebudes en el laboratori.**

Assaig a realitzar en laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per determinar la resistència a compressió d'un formigó endurit, mitjançant proveta cilíndrica de 15x30 cm, segons UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3. Inclús tallat, curació i recapçat, desplaçament a obra i reomplert de forats.
Inclou: Desplaçament a obra. Extracció de provetes testimoni. Reblert de trepants. Realització dels assajos.
Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.

Materials.....	28,72
TOTAL PARTIDA.....	**28,72**

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 22 SEGURETAT I SALUT

E2241100z pa **Disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris,**

Disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides, apuntalaments i travament necessaris, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, additius necessaris per a obtenir un formigó sense fissuració, reg del suport, vigilància de l'encofrat, separadors, col·locació, vibrat i vigilància del formigó, formació de juntes i anivellació de l'acabat, curat i protecció del formigó, regs intermitents després del formigonat, remats de coronació segons indicacions de projecte, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja de la zona de treball. 2% del PEM.

Ma d'obra.....	6.927,28
Materials.....	72,74
TOTAL PARTIDA.....	**7.000,02**

RESUM PRESSUPOST

Juan Fernando Rodenas García

arquitecte
L'Hospitalet de l'Infant, novembre de 2024

Pressupost d'execució material

	A. Escola i horts didàctics		*coeficient %*
1	TREBALLS PREVIS, CALES	7.581,92	*1,46*
2	DESMUNTATGES, ARRENCADES I ENDERROCS	74.120,11	*14,25*
3	BASTIDES	8.908,80	*1,71*
4	TRACTAMENTS I REPARACIONS	29.428,36	*5,66*
5	MOVIMENTS DE TERRA I JARDINERIA	15.837,22	*3,05*
6	REPARACIONS ESTRUCTURALS	25.143,92	*4,83*
7	COBERTA PIRAMIDAL / INCLINADA	52.127,78	*10,02*
8	COBERTA PLANA I GÀRGOLES	128.328,25	*24,68*
9	REVESTIMENTS I ACABATS	11.408,33	*2,19*
10	RAM DE PALETA	4.492,81	*0,86*
11	PAVIMENTS	3.529,03	*0,68*
12	FUSTERIA	88.949,69	*17,10*
13	SERRALLERIA	9.131,94	*1,76*
14	INSTAL·LACIÓ FONTANERIA I CALEFACCIÓ I ACS	35.132,19	*6,76*
15	ELECTRICITAT	3.202,50	*0,62*
16	IMPREVISTOS	9.000,00	*1,73*
17	CONTROL DE QUALITAT	3.557,64	*0,68*
18	SEGURETAT I SALUT	10.200,02	*1,96*
	pressupost d'execució material 1	**520.080,51**	*100,00*
	B. Pavelló		*coeficient %*
1	TREBALLS PREVIS, CALES	6.341,71	*1,81*
2	DESMUNTATGES, ARRENCADES I ENDERROCS	17.538,93	*5,00*
3	BASTIDES	11.805,54	*3,37*
4	TRACTAMENTS I REPARACIONS	25.678,42	*7,32*
5	MOVIMENTS DE TERRA I JARDINERIA	8.317,95	*2,37*
6	FONAMENTS	1.532,77	*0,44*
7	ESTRUCTURA	10.482,96	*2,99*
8	COBERTES	7.656,57	*2,18*
9	TANCAMENTS I DIVISÒRIES EXTERIORS	1.100,63	*0,31*
10	TANCAMENTS I DIVISÒRIES INTERIORS	7.124,29	*2,03*
11	RAM DE PALETA	1.043,67	*0,30*
12	REVESTIMENTS I ACABATS EXTERIORS	6.986,55	*1,99*
13	REVESTIMENTS I ACABATS INTERIORS	93.434,76	*26,64*
14	FUSTERIA EXTERIOR	56.435,71	*16,09*
15	FUSTERIA INTERIOR	21.949,12	*6,26*
16	PAVIMENTS	15.107,34	*4,31*
17	SERRALLERIA	5.890,83	*1,68*
18	INSTAL·LACIONS	18.922,68	*5,40*
19	VARIS	17.529,38	*5,00*
20	IMPREVISTOS	6.000,00	*1,71*
21	CONTROL DE QUALITAT	2.800,16	*0,80*
22	SEGURETAT I SALUT	7.000,02	*2,00*
	pressupost d'execució material 2	**350.679,99**	*100,00*
	pressupost d'execució material 1	520.080,51	
	pressupost d'execució material 2	350.679,99	
	total execució material	**870.760,50**	
	13,00 % D.G. Despeses Generals	113.198,87	
	6,00 % B.I. Benefici Industrial	52.245,63	
	suma P.E.M. + D.G. + B.I.	1.036.205,00	
	21,00 % I.V.A.	217.603,05	
	TOTAL PRESSUPOST GENERAL	**1.253.808,04**	

Puja el pressupost general l´esmentada quantitat de: Un milió, dos-cents cinquanta-tres mil, vuit-cents vuit euros, amb quatre cèntims

9. PLÀNOLS

PLÀNOLS GENERALS

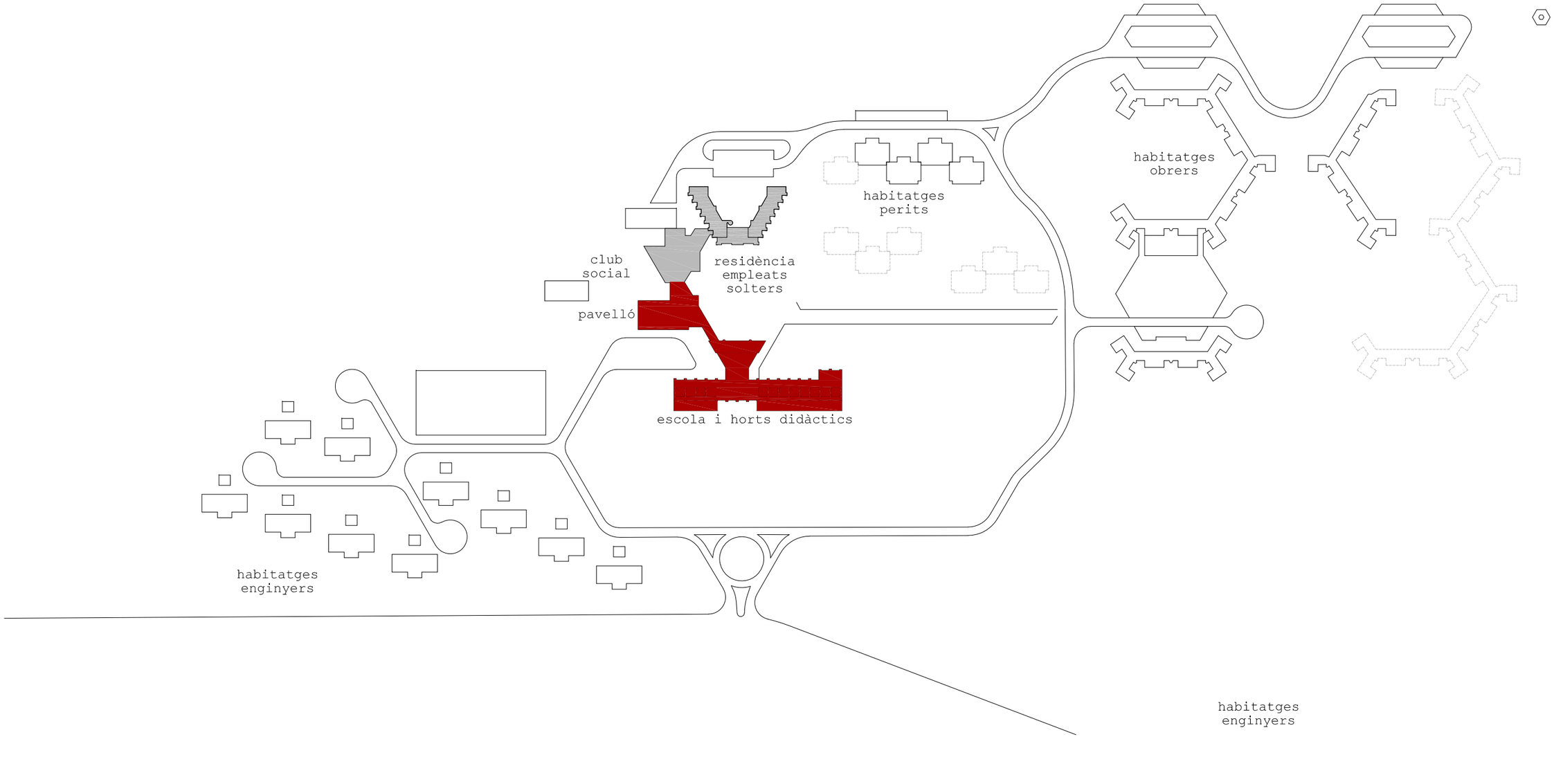
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

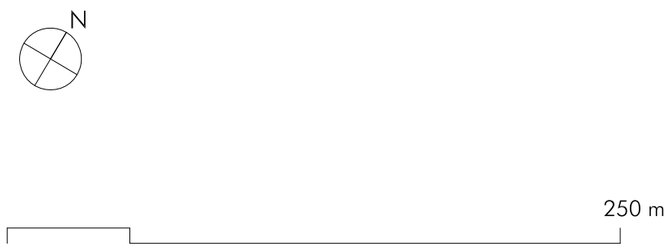
projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Situació	PG1	1/5000

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



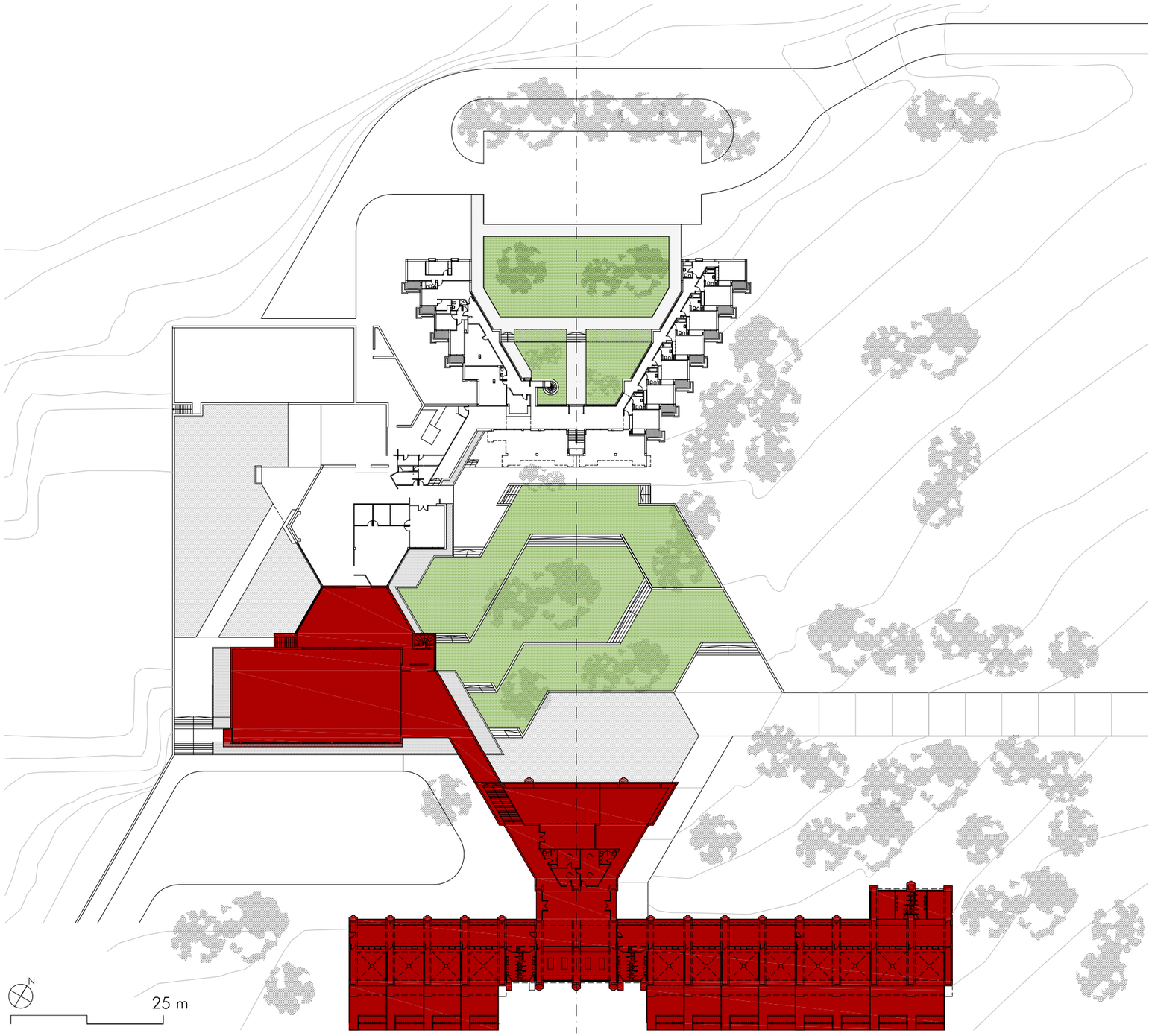


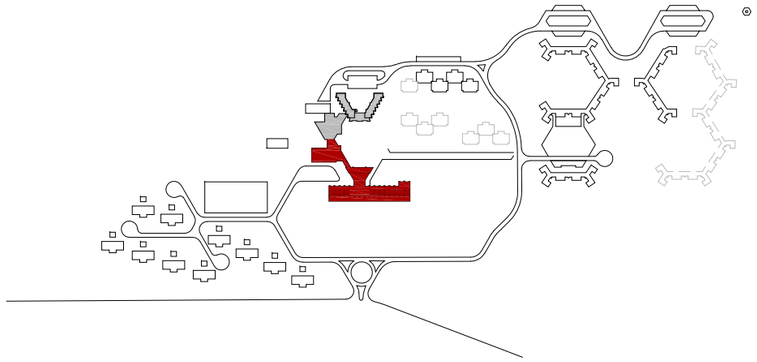
projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

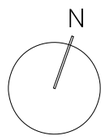
plànol	nº plànol	escala
Emplaçament Planta general del Poblat Hifrensa	PG2	1/2500

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024







edificis objecte del projecte

projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

promotor

Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Planta general Equipaments del Poblat Hifrensa	PG3	1/750

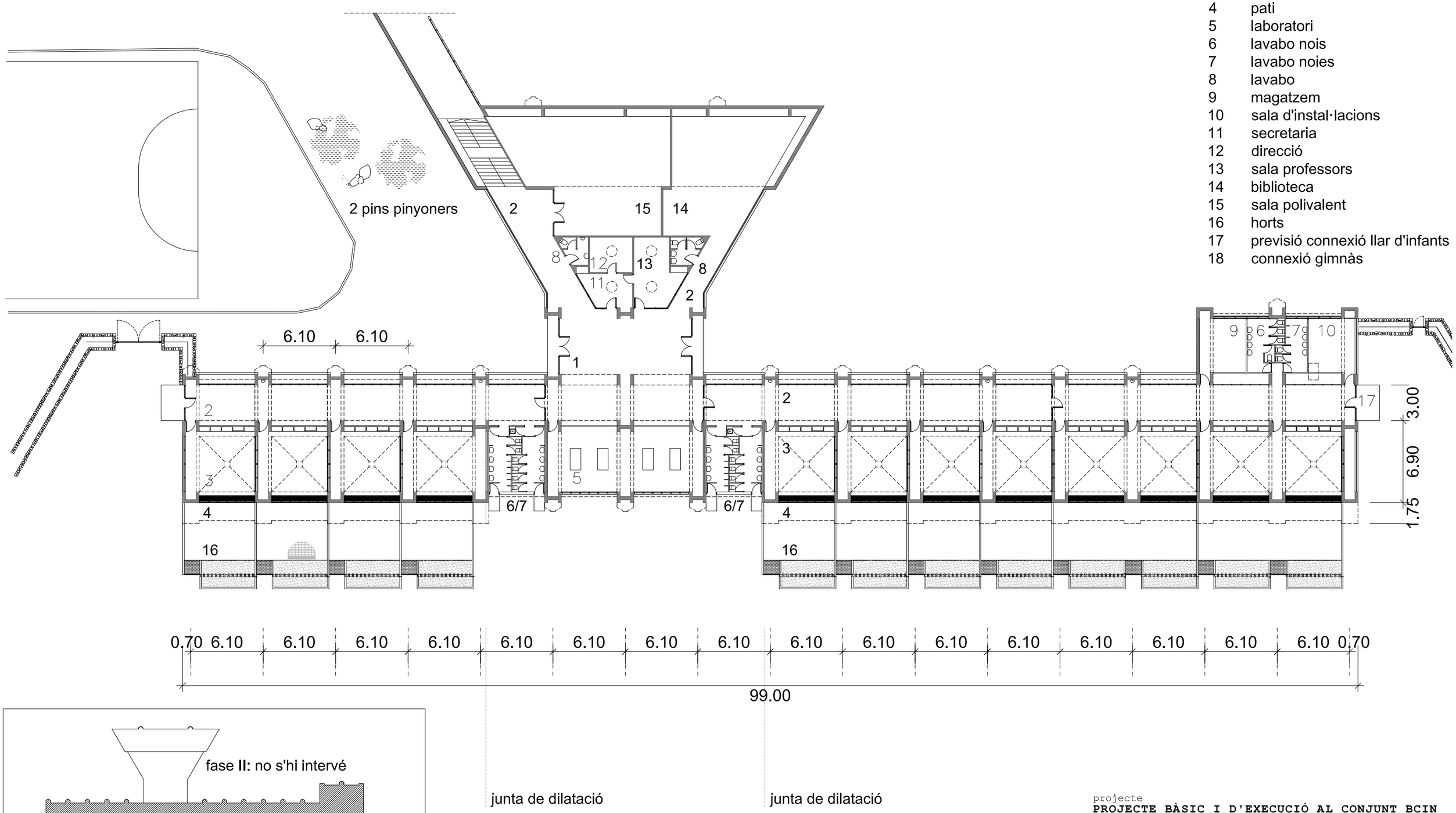
arquitecte

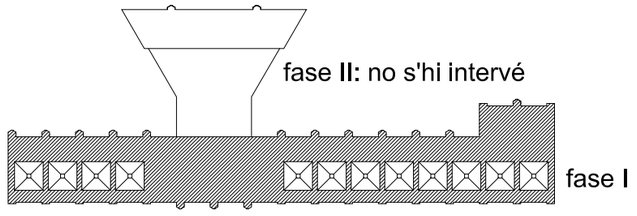
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024

A. ESCOLA / HORTS DIDÀCTICS

1 vestíbul d'accés
2 corredor
3 aula
4 pati
5 laboratori
6 lavabo nois
7 lavabo noies
8 lavabo
9 magatzem
10 sala d'instal·lacions
11 secretaria
12 direcció
13 sala professors
14 biblioteca
15 sala polivalent
16 horts
17 previsió connexió llar d'infants
18 connexió gimnàs





superfícies:	s. construïda	s. útil exterior
escola fase I	1.190.71 m2	
horts didàctics	(12x44,23)	530,76 m2

25 m

projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

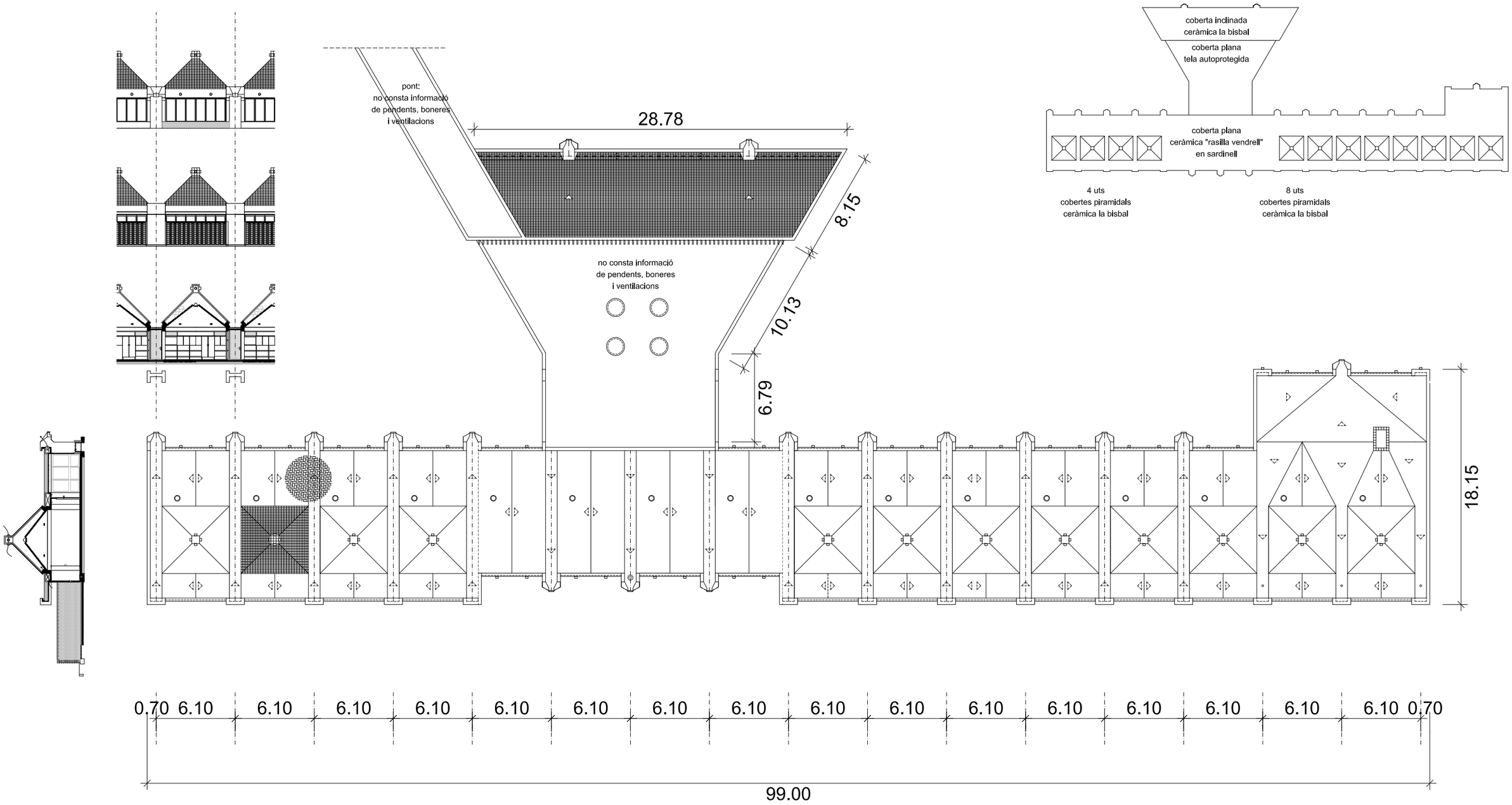
plànol
Projecte original
Planta baixa

n° plànol
A-A01

escala
1/300

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



junta de dilatació

junta de dilatació

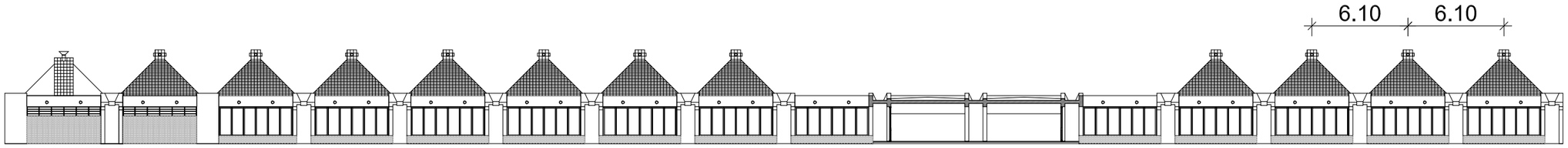
25 m

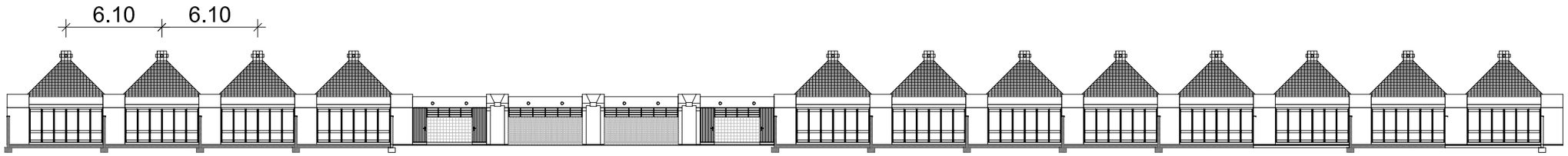
projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

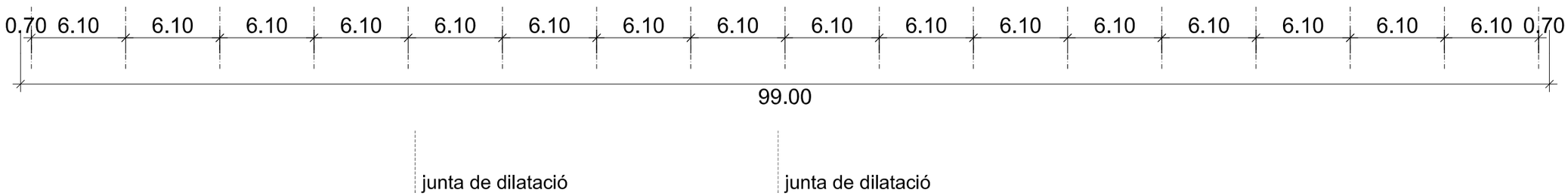
plànol	nº plànol	escala
Projecte original Planta coberta	A-A02	1/300

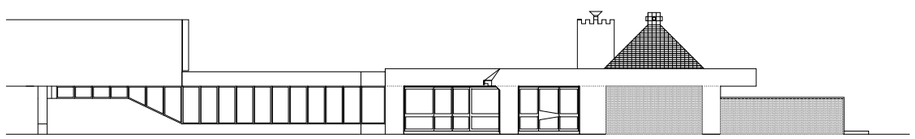
arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

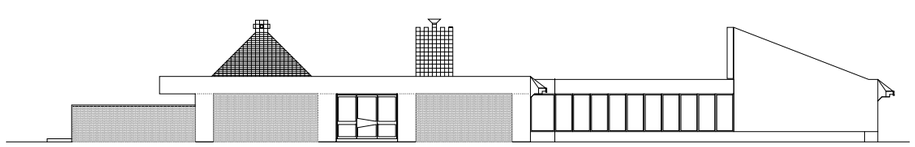
L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024









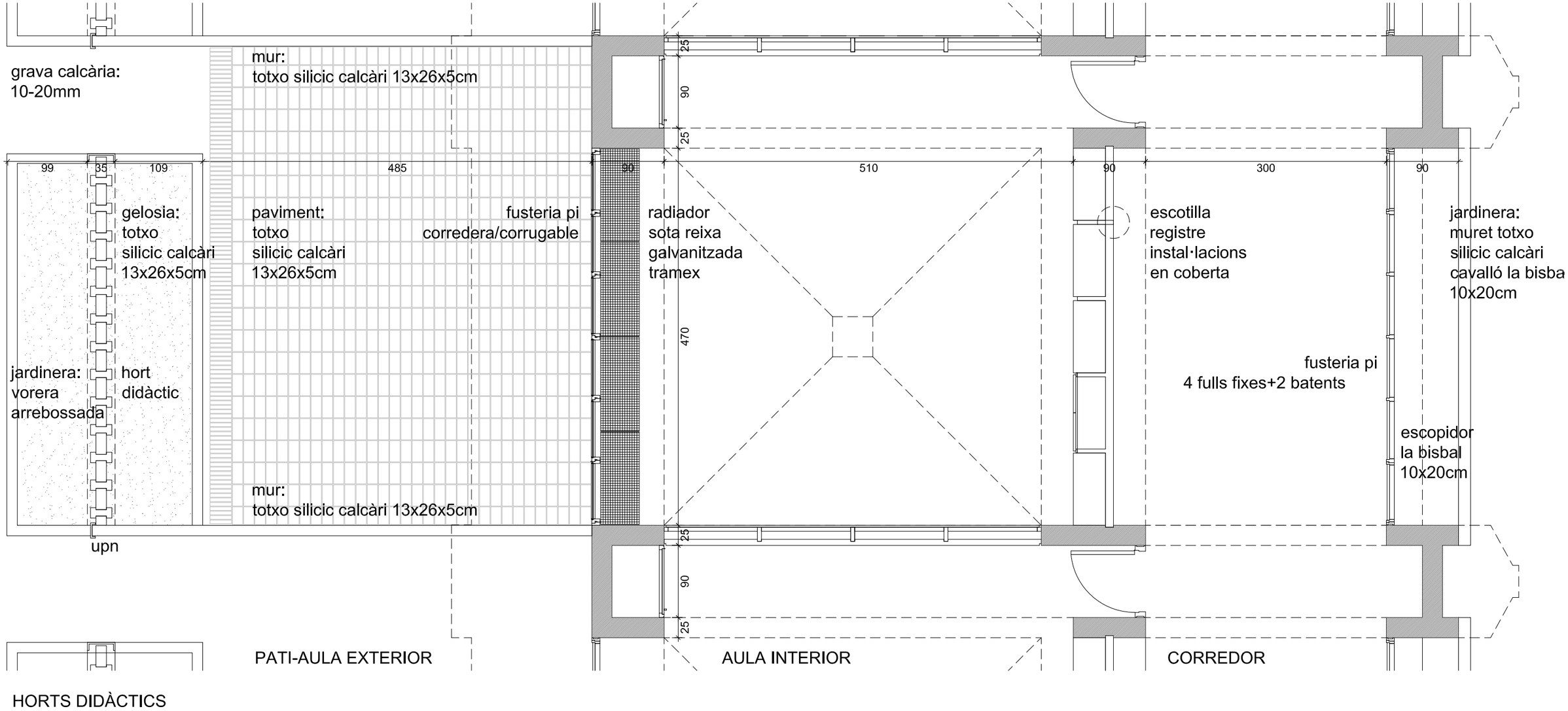


projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Projecte original Façanes	A-A03	1/300

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



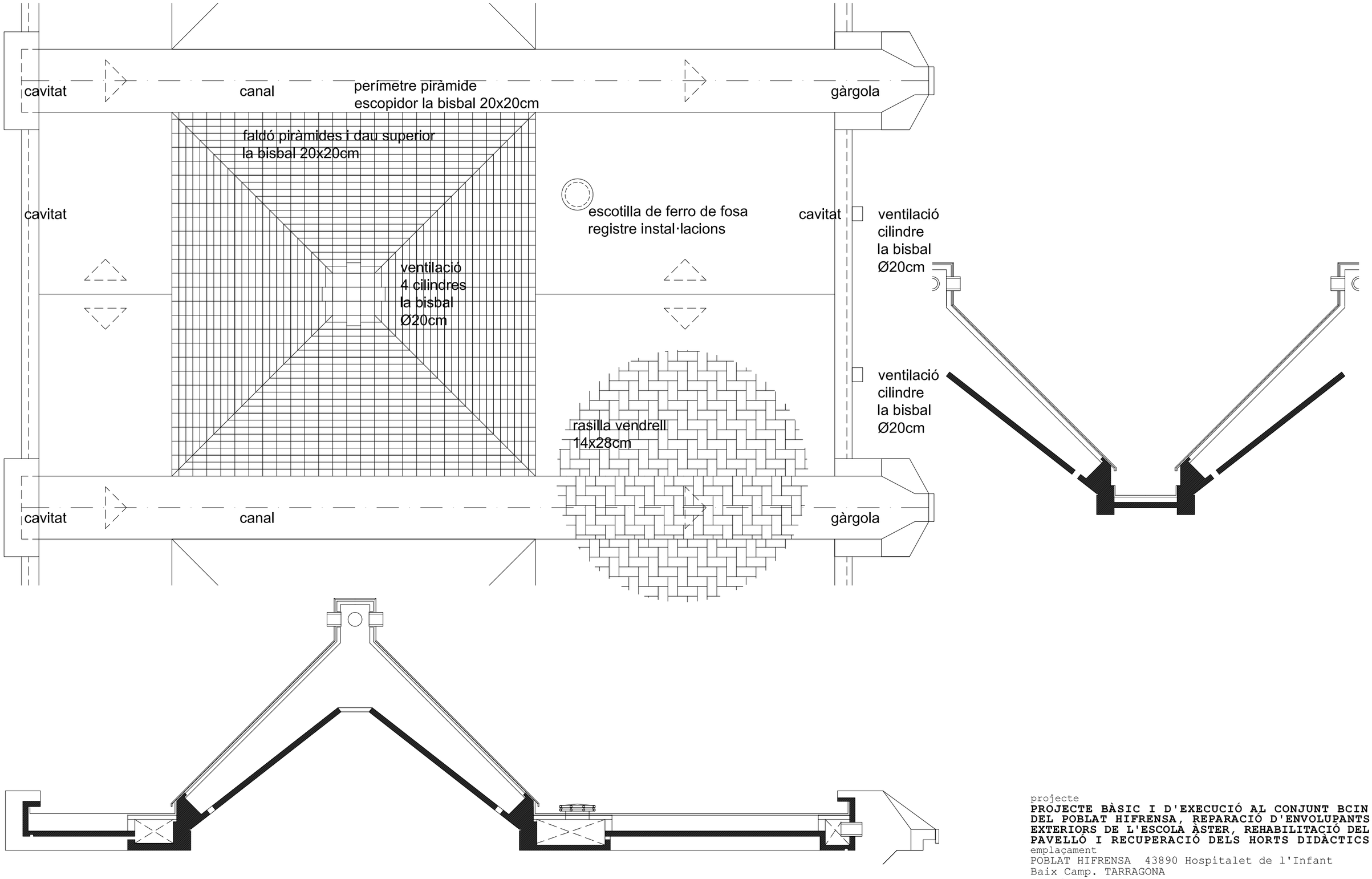
5 m

projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Projecte original Mòdul aula, planta baixa	A-A04	1/50

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024

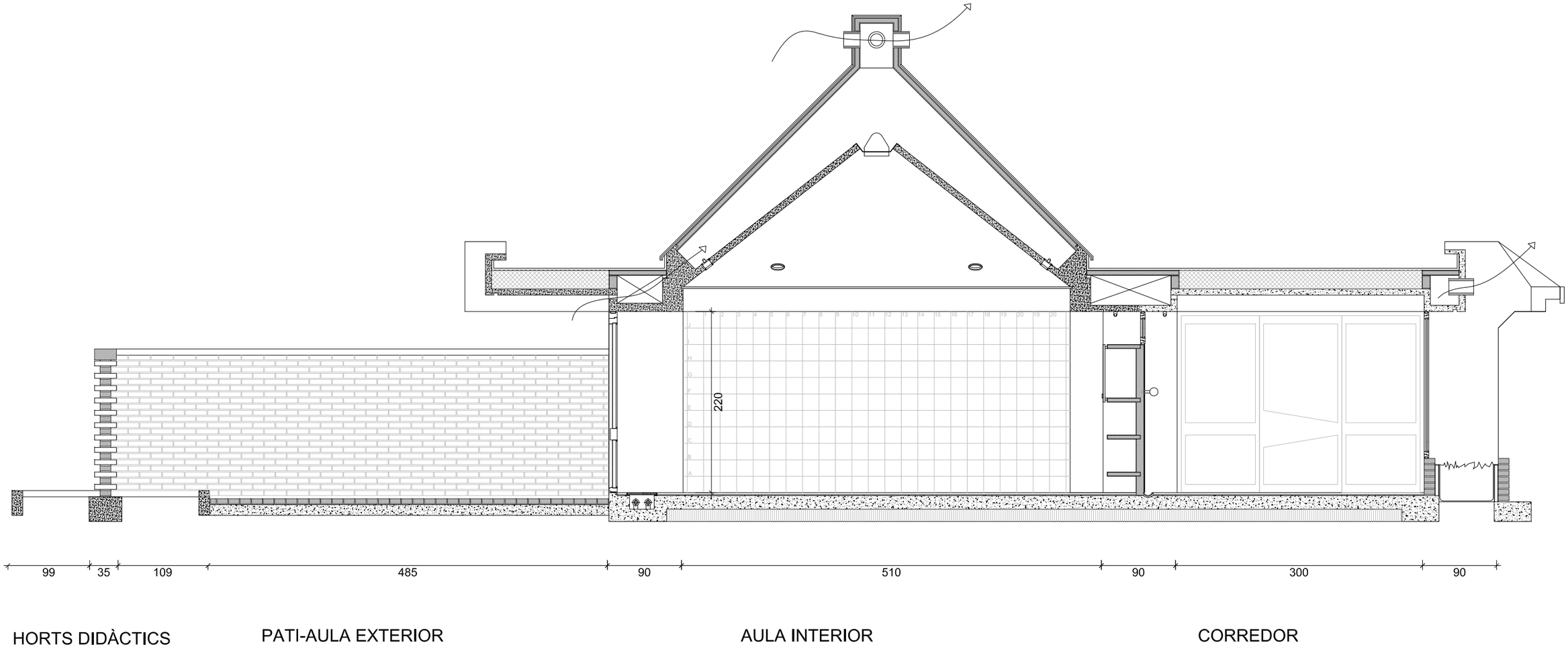


projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Projecte original Mòdul aula, planta coberta	A-A05	1/50

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



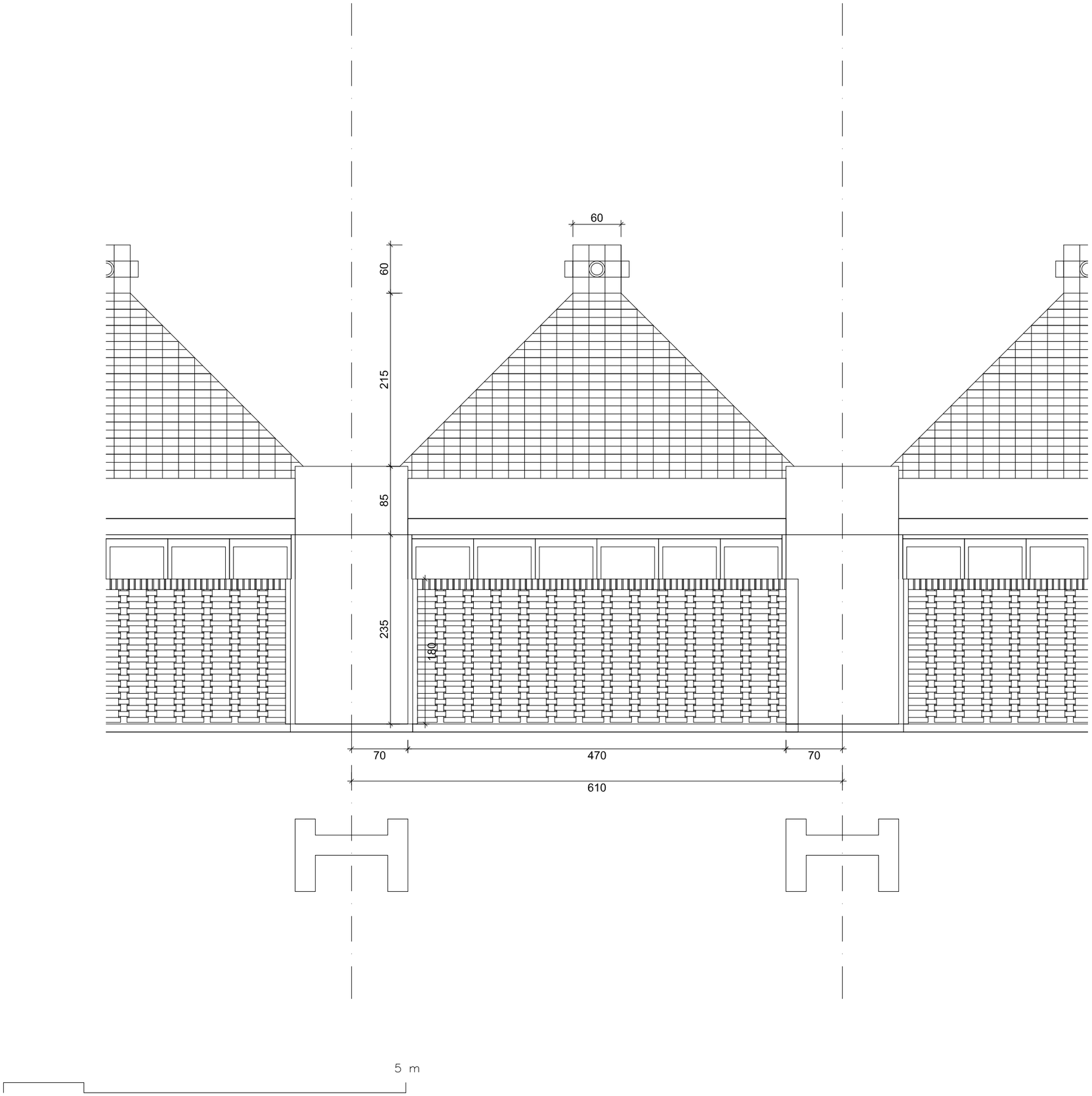
5 m

projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Projecte original Mòdul aula, secció longitudinal	A-A06	1/50

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024

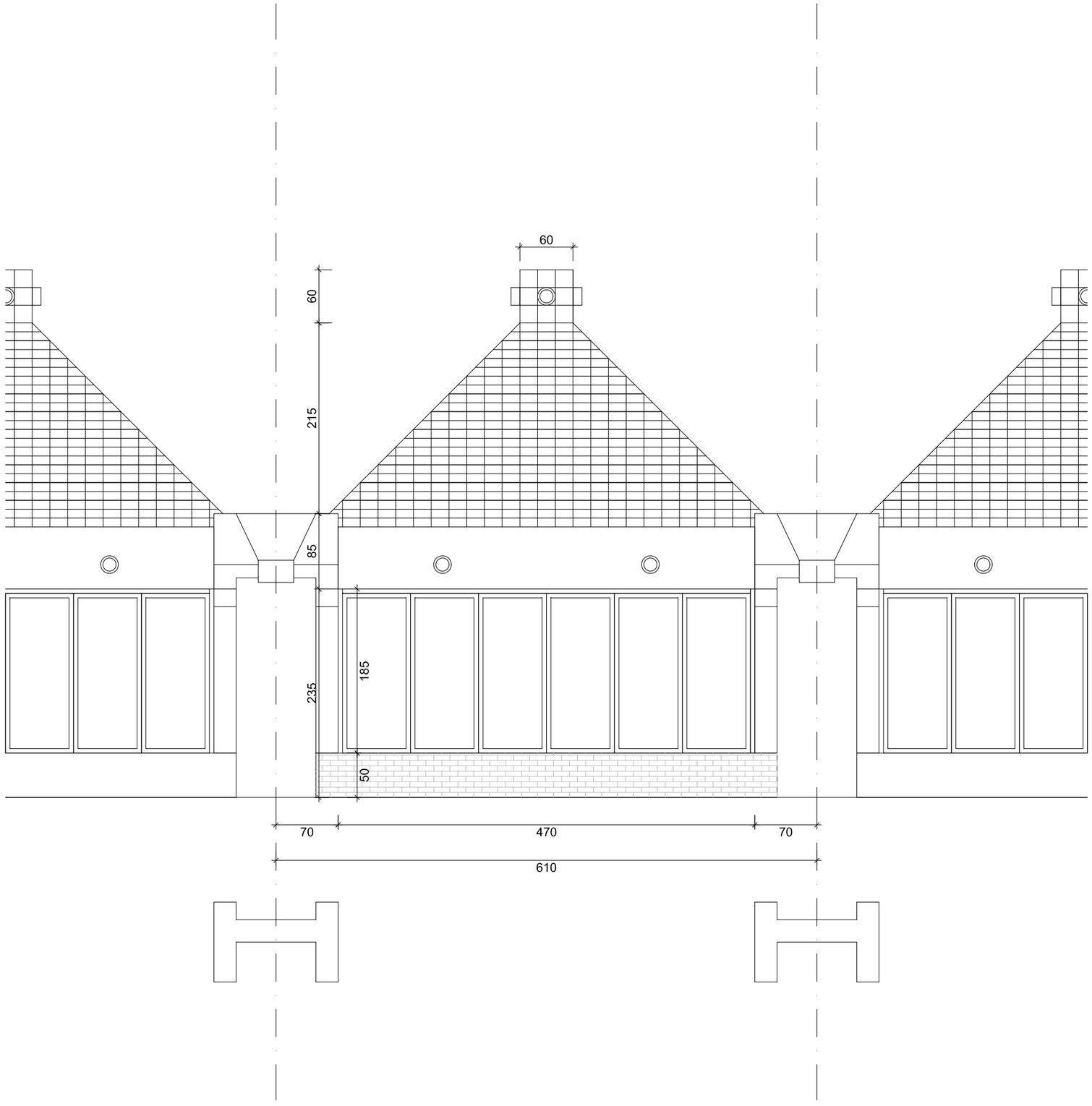


projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Projecte original Mòdul aula, alçat sud	A-A07	1/50

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



5 m

projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

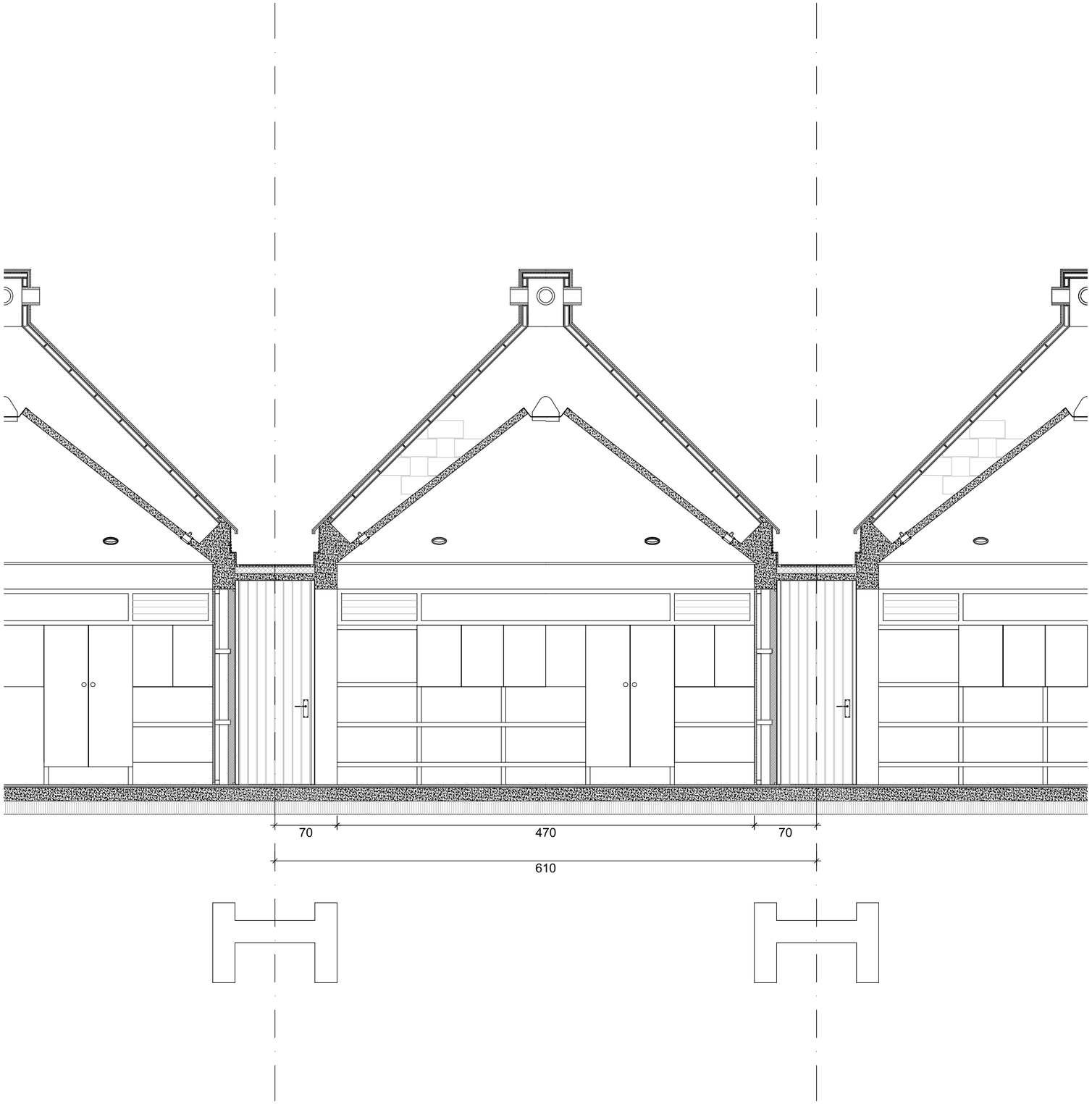
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

promotor

Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Projecte original Mòdul aula, alçat nord	A-A08	1/50

arquitecte	L'Hospitalet de l'Infant novembre 2024
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA	



5 m

projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

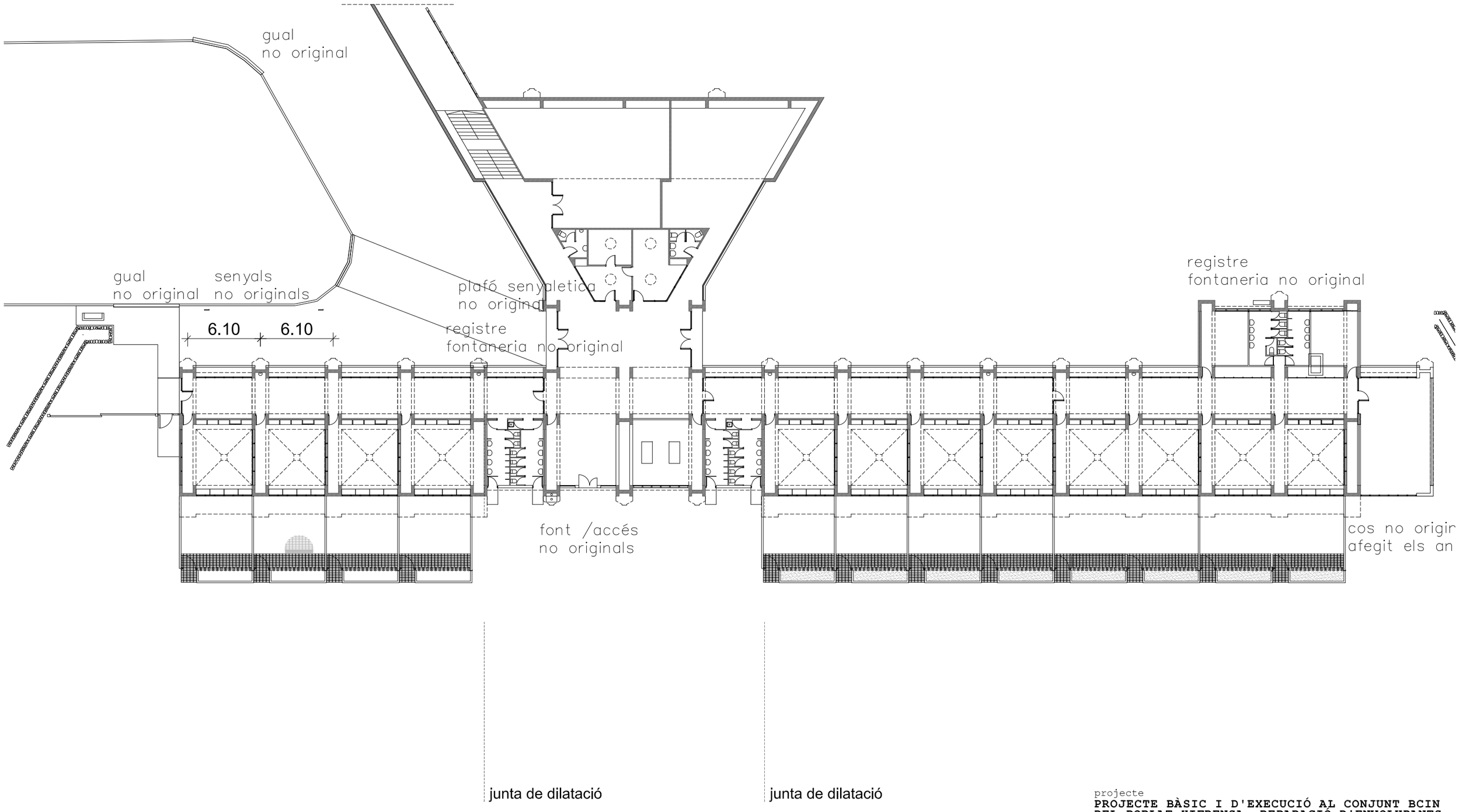
promotor

Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Projecte original Mòdul aula, secció transversal	A-A09	1/50

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024

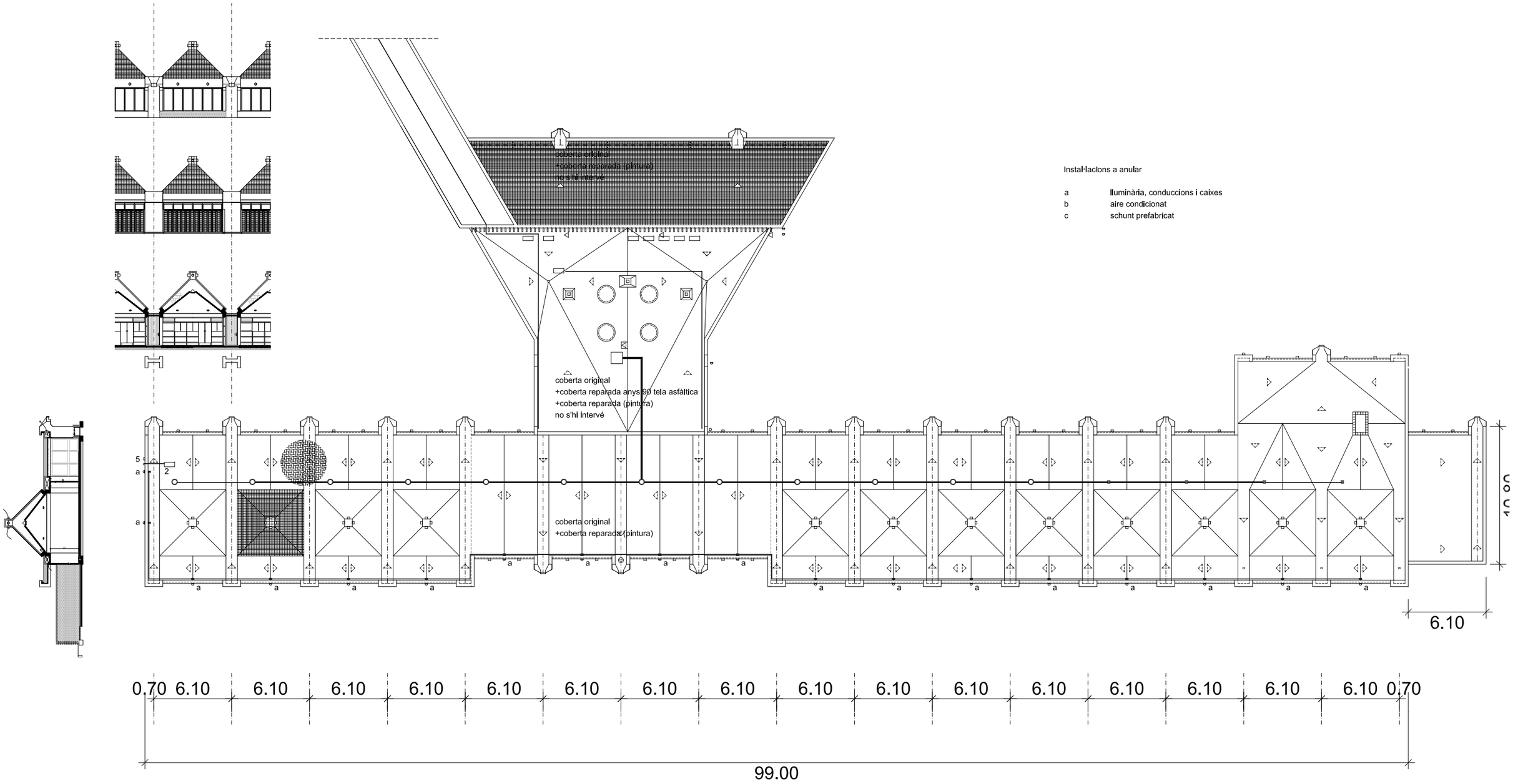


projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Estat actual Planta baixa	A-A10	1/300

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



junta de dilatació

junta de dilatació

25 m

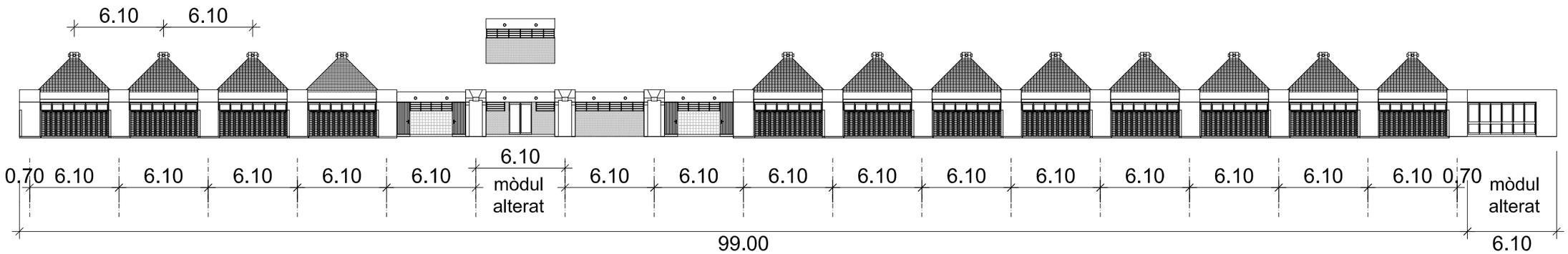
projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Estat actual Planta coberta	A-A11	1/300

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

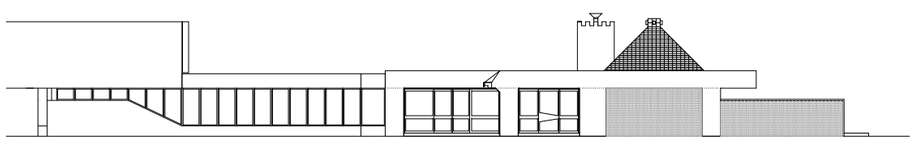
L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024

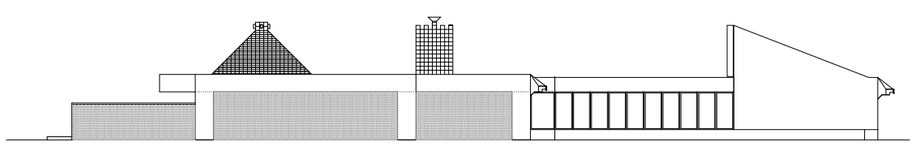
mòdul
alterat



junta de dilatació

junta de dilatació



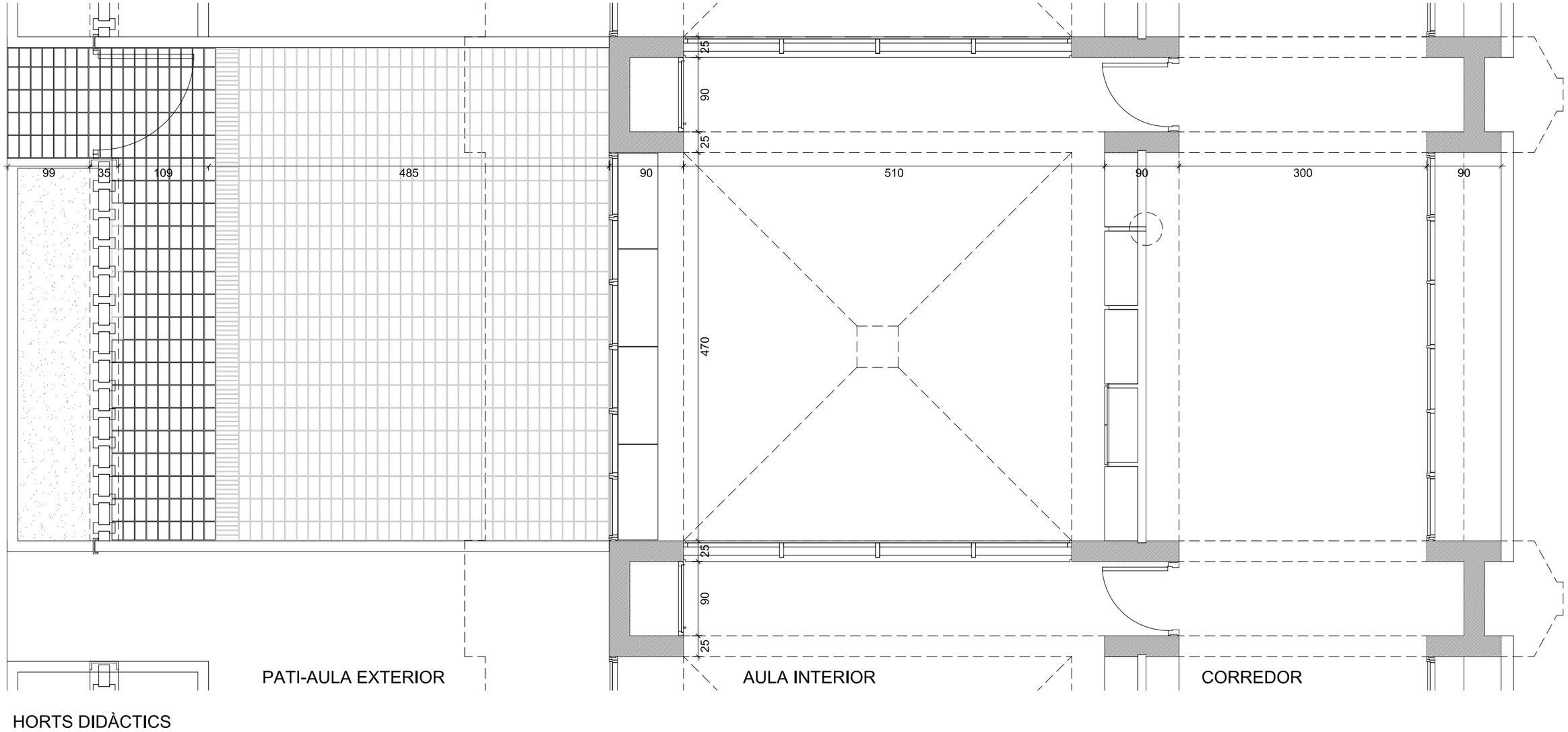


projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Estat actual Façanes	A-A12	1/300

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



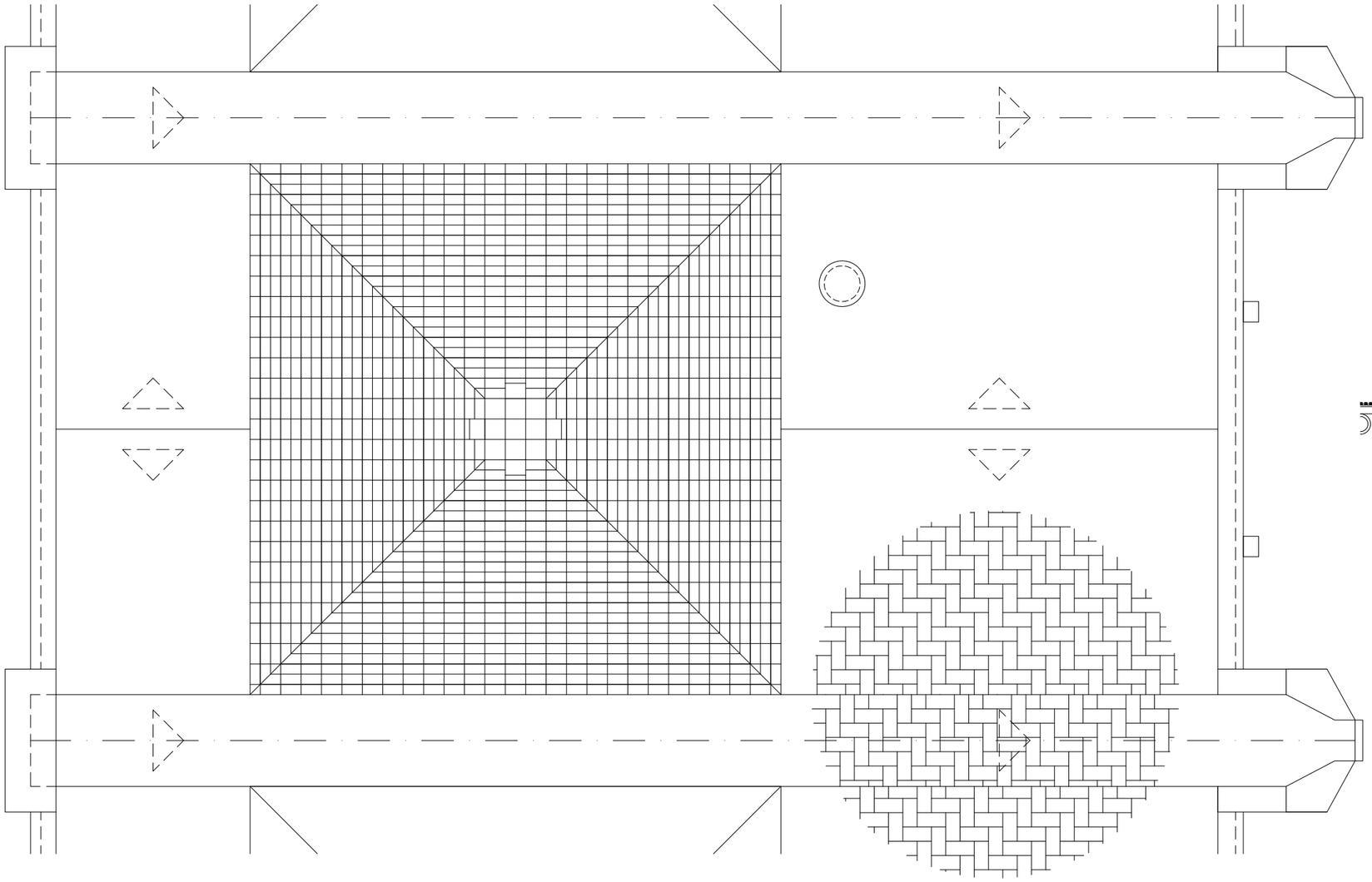
5 m

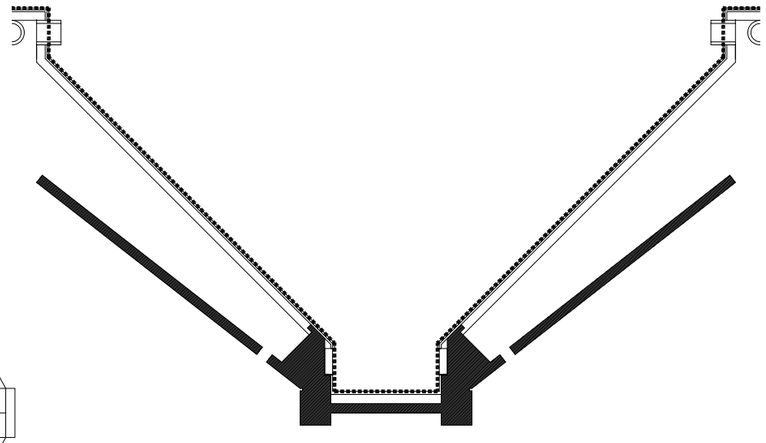
projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

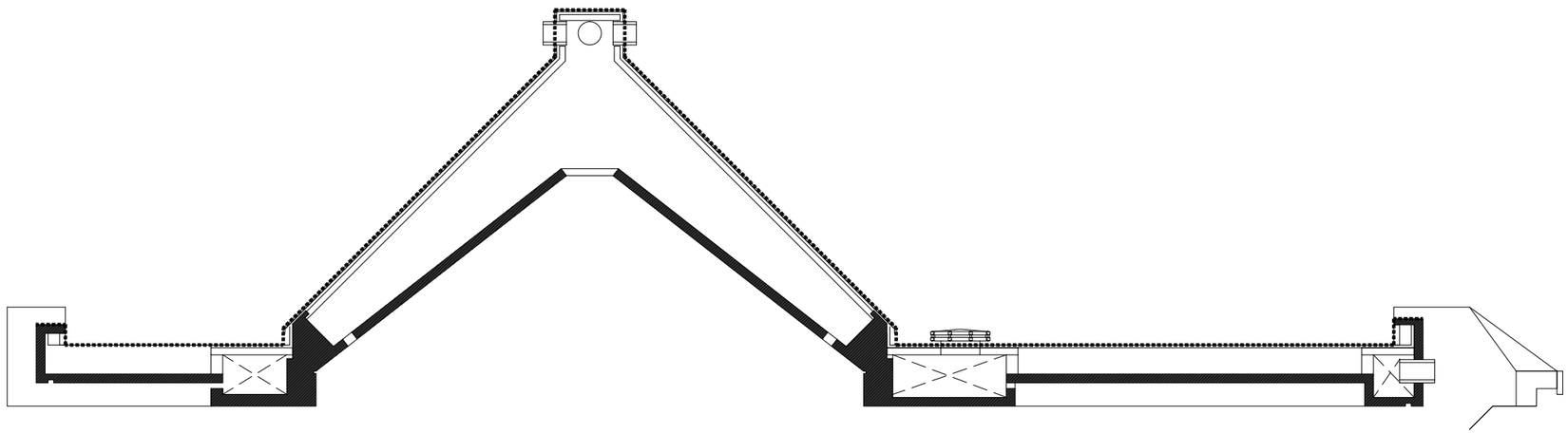
plànol	nº plànol	escala
Estat actual Mòdul aula, planta baixa	A-A13	1/50

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024







5 m

projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

promotor

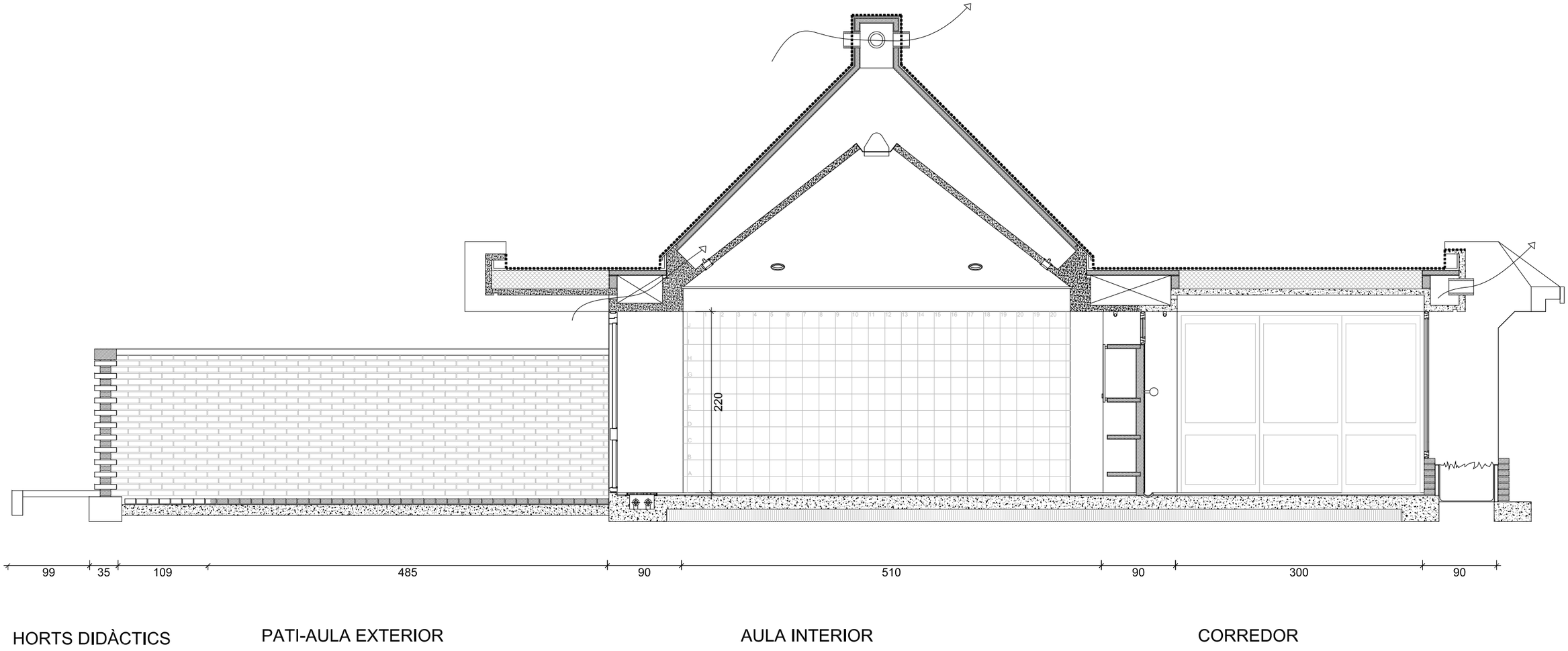
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Estat actual Mòdul aula, planta coberta	A-A14	1/50

arquitecte

JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



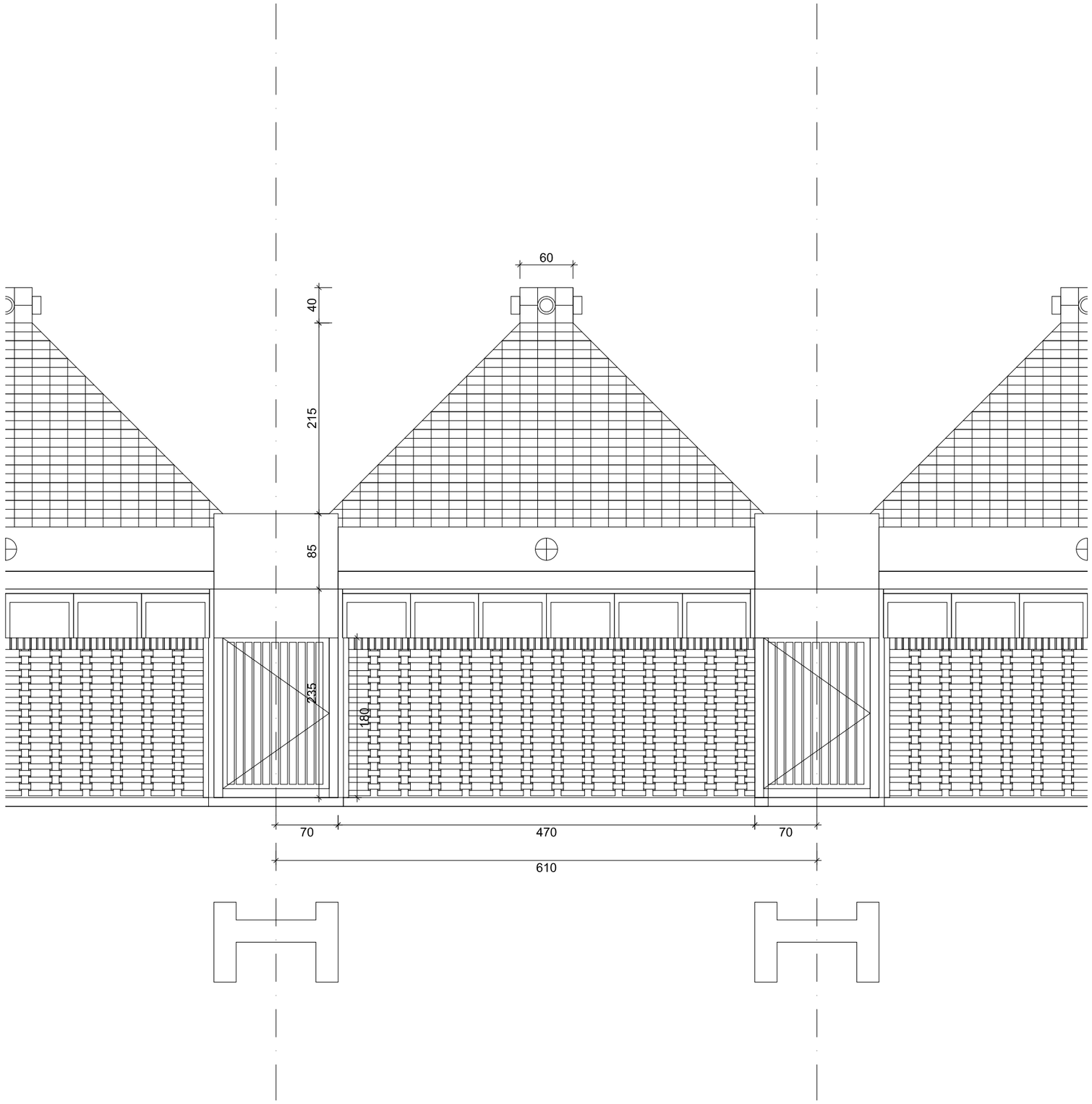
5 m

projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Estat actual Mòdul aula, secció longitudinal	A-A15	1/50

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



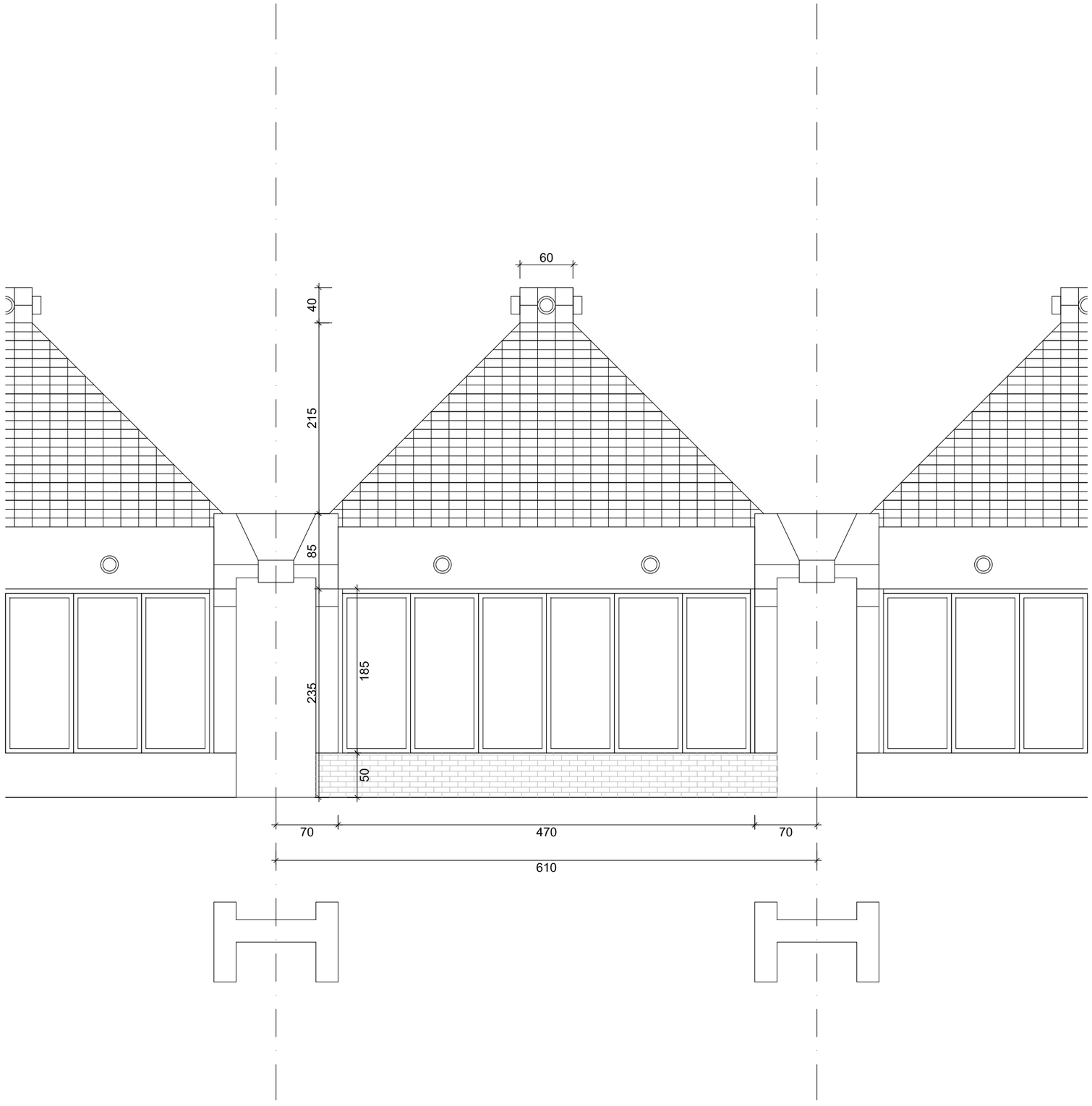
5 m

projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Estat actual Mòdul aula, alçat sud	A-A16	1/50

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



5 m

projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

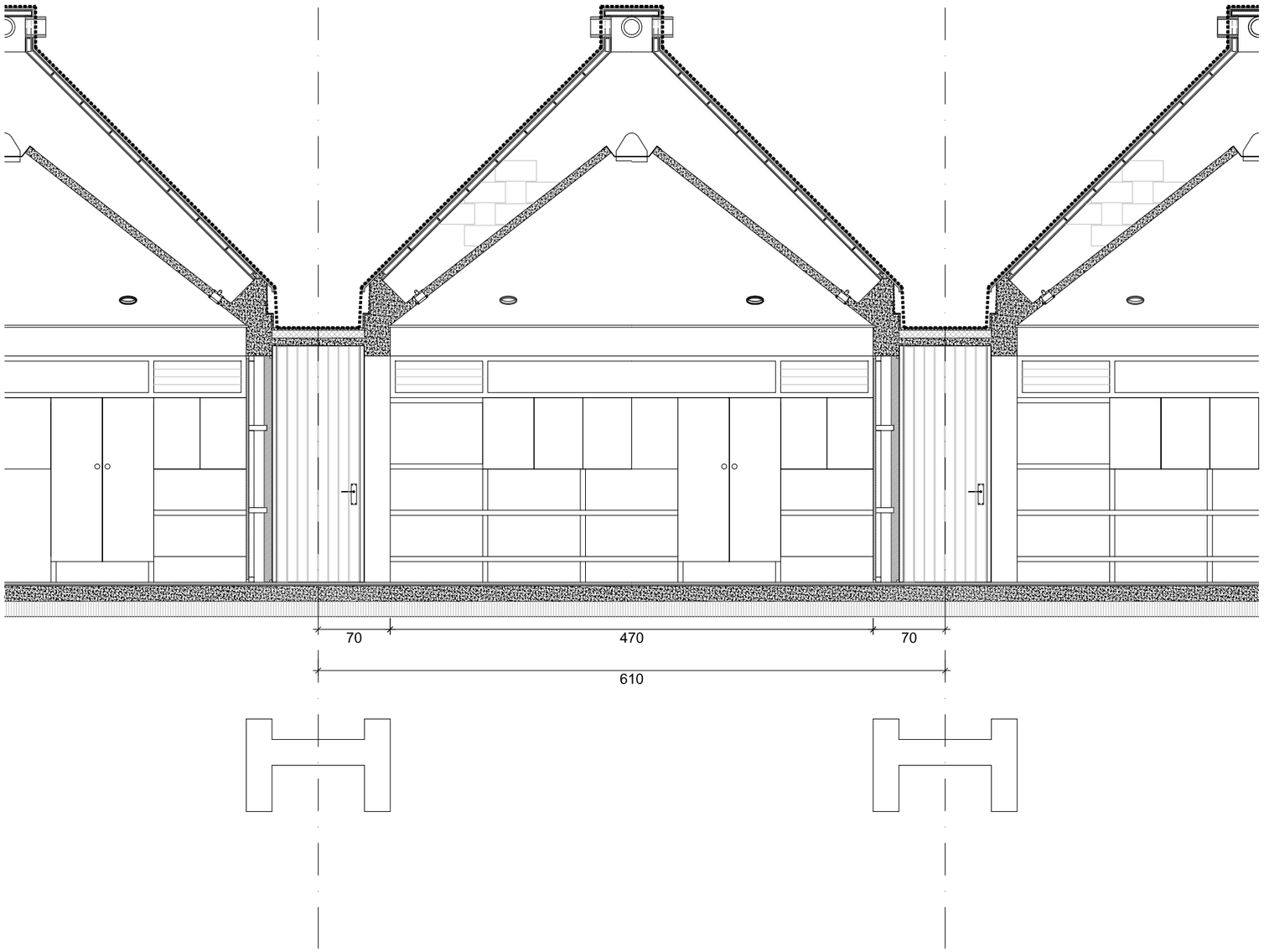
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

promotor

Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Estat actual Mòdul aula, alçat nord	A-A17	1/50

arquitecte	L'Hospitalet de l'Infant novembre 2024
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA	



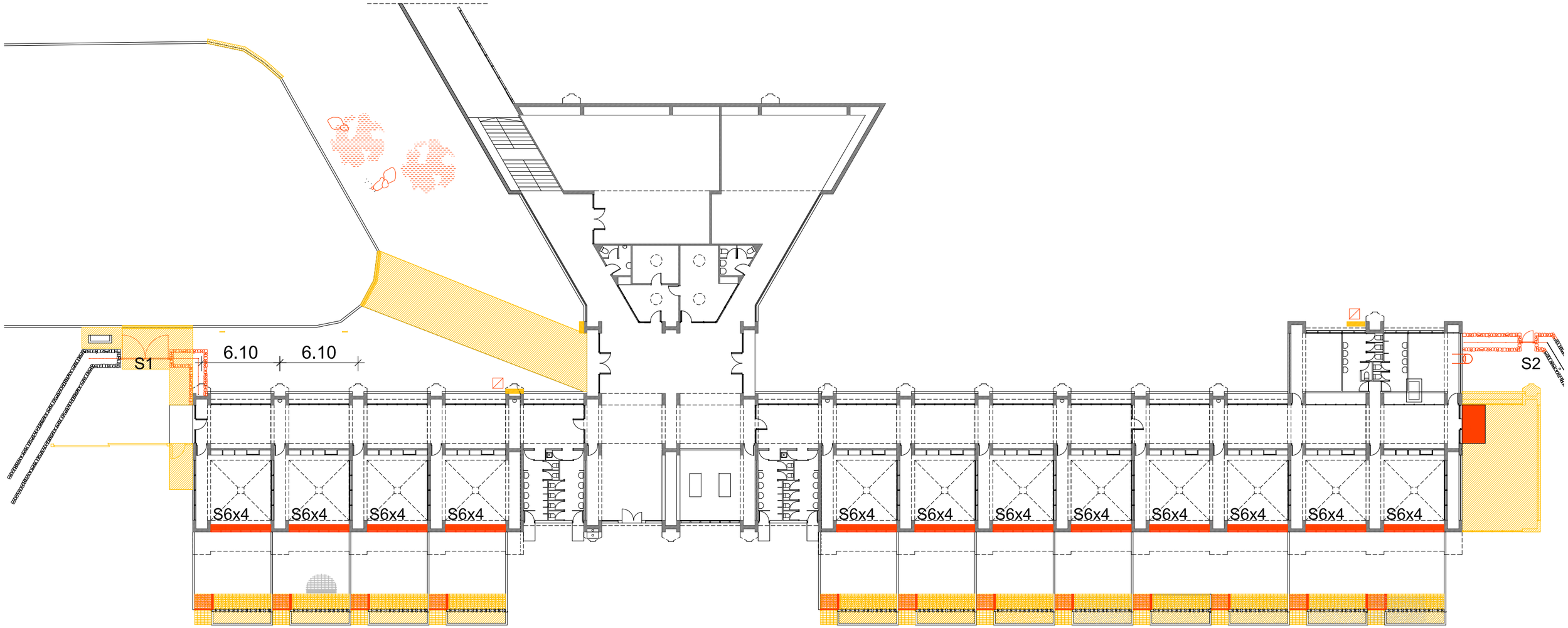
5 m

projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Estat actual Mòdul aula, secció transversal	A-A18	1/50

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



enderroc / desmuntatge

obra nova /reparació

25 m

projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

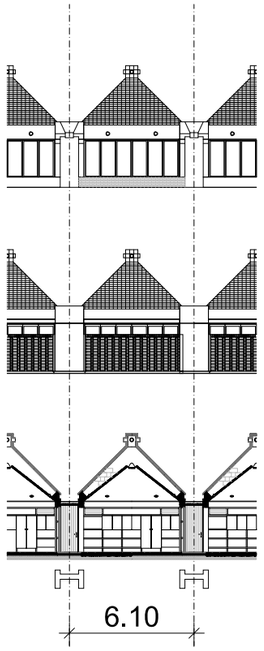
promotor

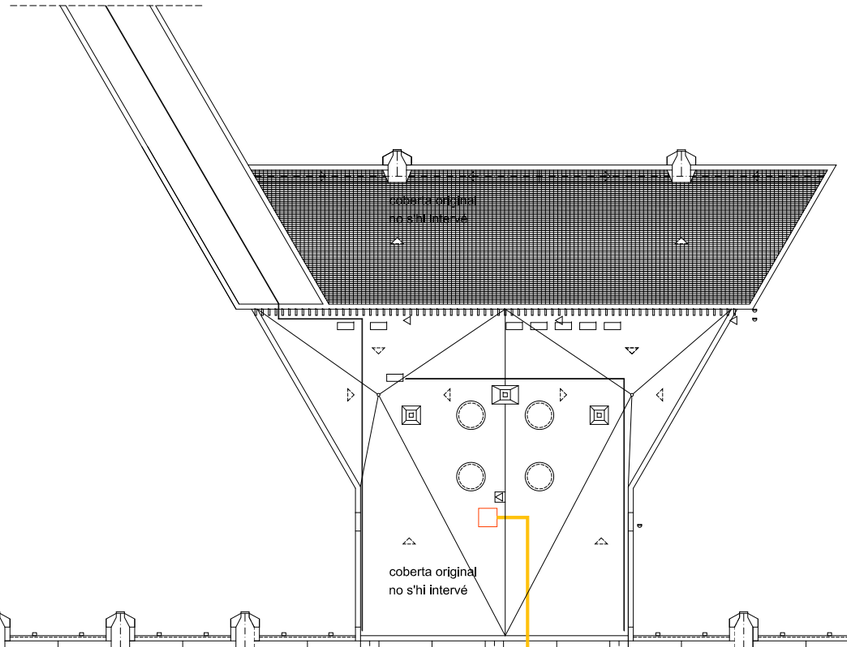
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Reparacions Planta baixa	A-A19	1/300

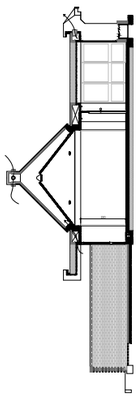
arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

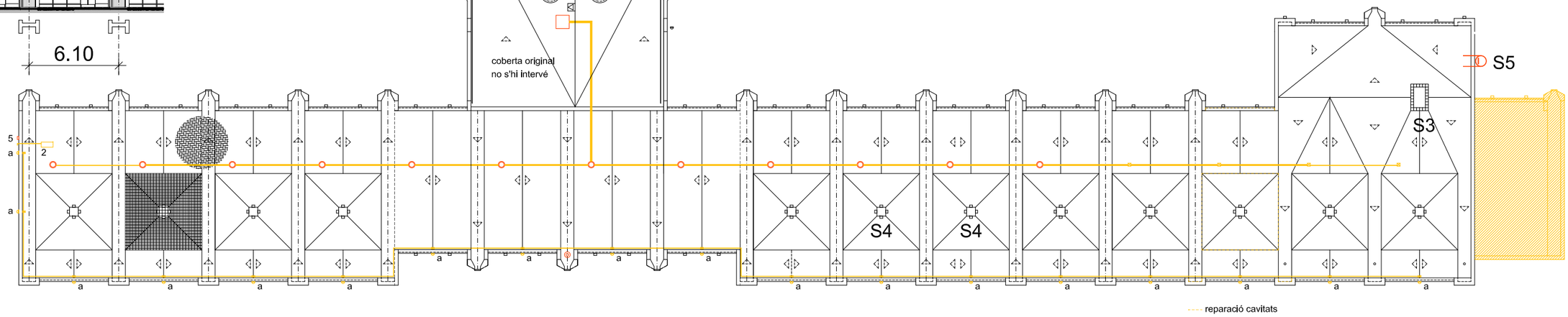
L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024





instal·lacions a mantenir		Instal·lacions a anular	
1	antenna	a	Iluminària, conduccions i caixes
2	aire condicionat	b	aire condicionat
3	càmera seguretat	c	schunt prefabricat
4	focus halògen		
5	plafó alarma		





enderroc / desmuntatge

obra nova /reparació

junta de dilatació

junta de dilatació

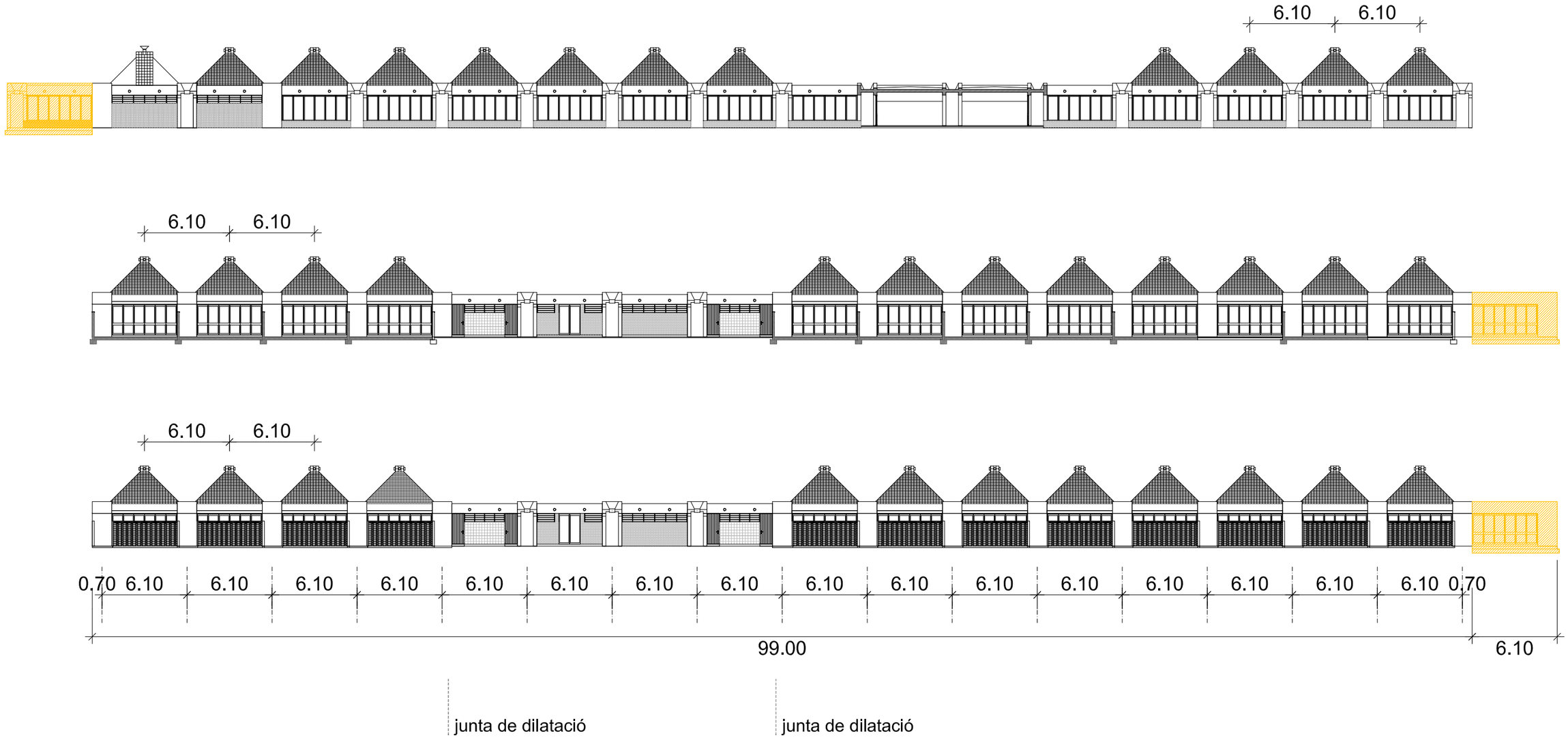
25 m

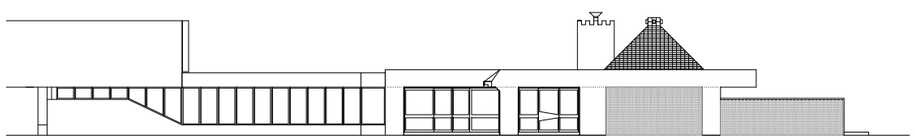
projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

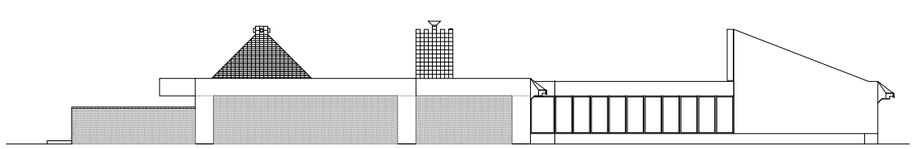
plànol	nº plànol	escala
Reparacions Planta coberta	A-A20	1/300

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024







enderroc / desmuntatge

obra nova /reparació

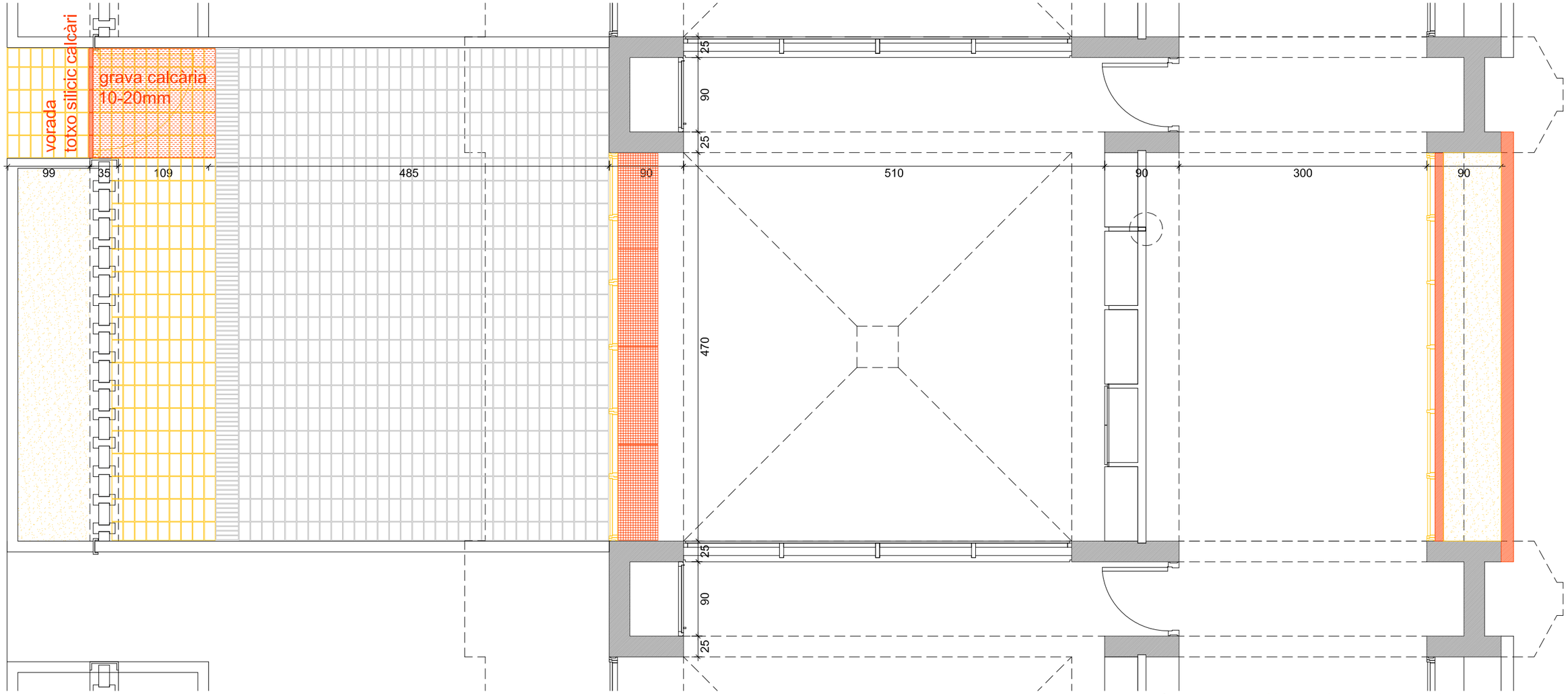
projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Reparacions Façanes	A-A21	1/300

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024

nota: les següents indicacions son resum de les tasques a realitzar:
la definició exahustiva es desenvolupa als amidaments, la memoria i altres plànols



horts-pati

- arrencada parcial de paviment silicic calcàri
- excavació terra 10cm / esbrossada d'arbusts
- arrencada de porta metàl·lica
- arrencada fusteria aula-pati E1
- arrencada guia metàl·lica 470cm
- arrencada lluminària
- decapat per abrassió en sec
  paviment, i murs (formigons i totxos)
- decapat per abrassió elements metàl·lics:
  perfils UPN
  bastiment en L reixes calefacció

- reparacions formigó: fissures / despreniments

repicat del formigó,
sanejament i raspallat de les armadures
passivat de les armadures,
imprimació anticorrosiva
pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi,
restitució de la part afectada amb morter de reparació

cara nord

- excavació terra / esbrossada d'arbusts
- arrencada impermeabiltzació jardinera
- reparació fusteria / arrencada escopidor
- arrencada parcial cavalló
- decapat per abrassió en sec (formigons i totxos)
- col·locació de cavalló la bisbal 15x20cm
- col·locació d'escopidor la bisbal 15x20cm
- impermeabilització jardinera
- aportació de terra vegetal /plantació d'arbusts
- pintura: formigó, pintura anticarbonatació transparent
  totxo: pintura hidròfuga transparent

- col·locació 4 reixes tramex
- col·locació fusteria E1 / reparació paviment de terratzo (vorada)
- reconstrucció vorada parterres / reparació morters i pintura (cavitat calefacció)
- aportació de terra vegetal / aportació de grava calcària 10-20mm /plantació d'arbusts
- pintura elements metàlics: pintura antixidant + 2 mans acabat esmalt negre brillant
  formigons: pintura hidròfuga i anticarbonatació transparent
  totxo: pintura hidròfuga transparent

5 m

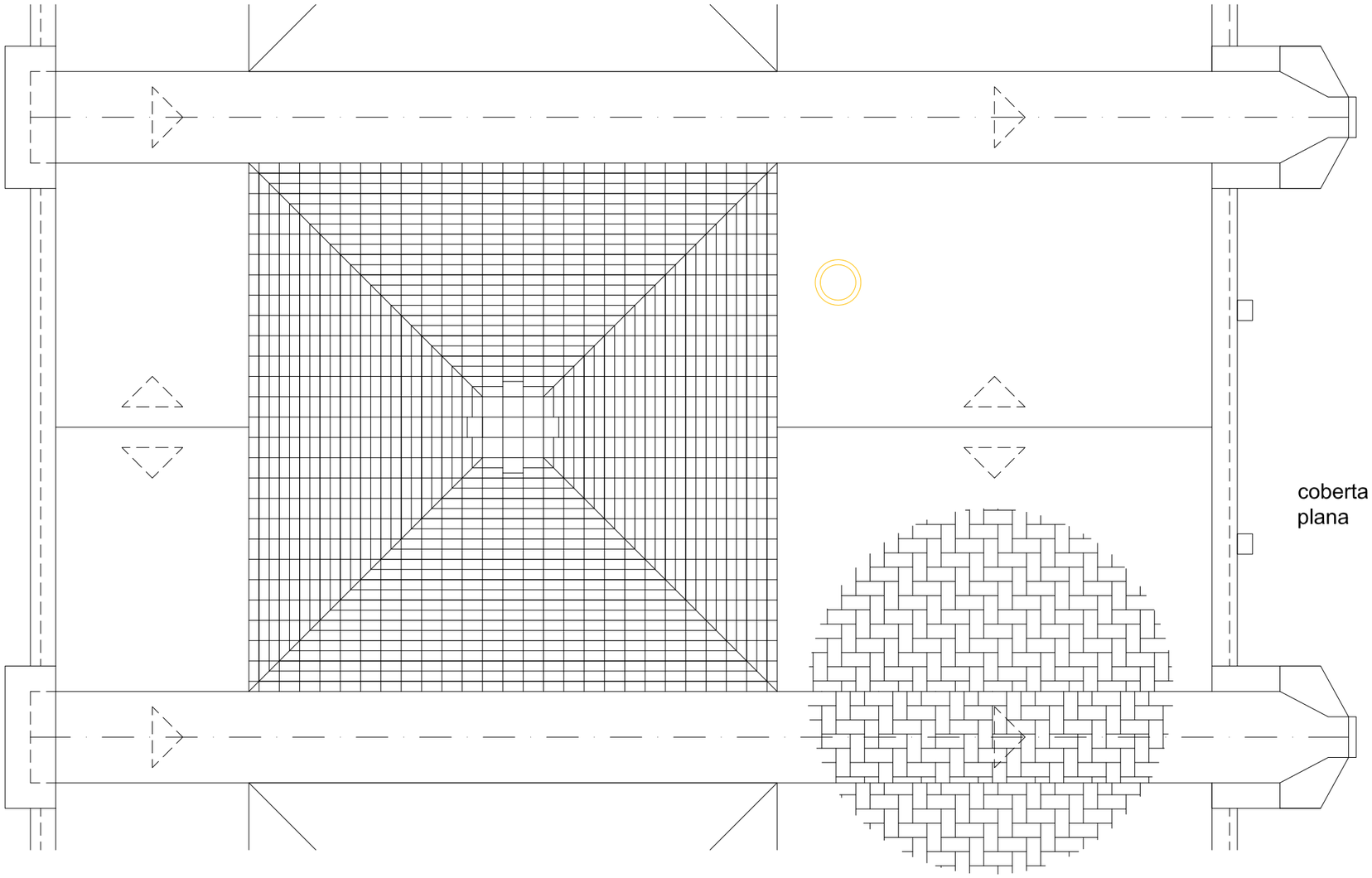
enderroc / desmuntatge

obra nova /reparació

projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Reparacions Mòdul aula, planta baixa	A-A22	1/50

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA
L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



piràmide

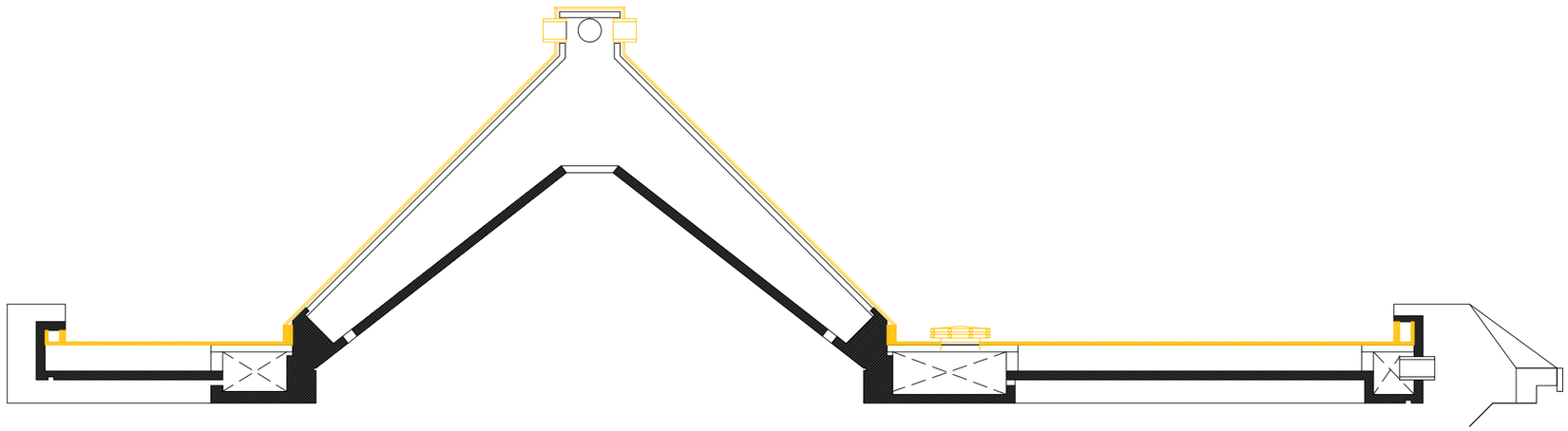
- arrencada ceràmica la bisbal 20x20cm
- desmuntatge cilindres de ventilació
- neteja cilindres i reparació amb solució oleofugant
- arrencada de base de morter fins arribar a tauler ceràmic
- demolició 2 filades superiors totxana cubs sobre piràmides

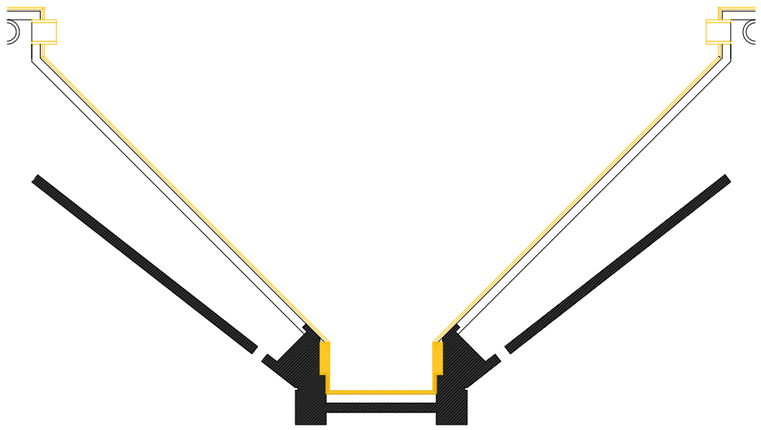
- impermeabilització DANOCRET® Protect Flex 2C, dues capes, previ repicat, neteja i raspallat de l'antic revestiment, acabat remolinat, incorporació de fibres de vidre resistents als àlcalis (AR)
- arestes: banda DANOBAND BUTYL, de 80mm d'amplada, protegida amb teixit de polipropilè "EASY PEEL" prèvia aplicació d'imprimació DANOPRIMER W
- enrajolat la bisbal de 20x20cm (4 tonalitats diferents), col·locades amb ARGOCOLA ELITE 600 C2TES2 rejuntat amb beurada CG2 tintada de color vermell
- escopidors la bisbal "L" de 20x20cm (4 tonalitats diferents), col·locada amb adhesiu ARGOCOLA ELITE 600 C2TES2 i rejuntat amb beurada CG2 tintada
- col·locació de cilindres ventilació

coberta plana

- demolició complerta de coberta plana
- desmuntatge escotilles registre instal·lacions
- arrencada/desmuntatge d'instal·lacions per coberta
- reparació i refinat de bases ceràmiques
- recuperació de cavitats (arrencada i enderroc d'envans / farcits)

- coberta plana acabada amb rasilla vendrell de 14x28cm segons especificacions dels amidaments
impermeabiltzació de cavitats, encontres, junts de dilatació segons especificacions dels amidaments
- reparació escotilles de registre d'instal·lacions





nota: les següents indicacions son resum de les tasques a realitzar:
la definició exahustiva es desenvolupa als amidaments, la memoria i altres plànols

5 m

enderroc / desmuntatge

obra nova /reparació

projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Reparacions Mòdul aula, planta coberta	A-A23	1/50

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024

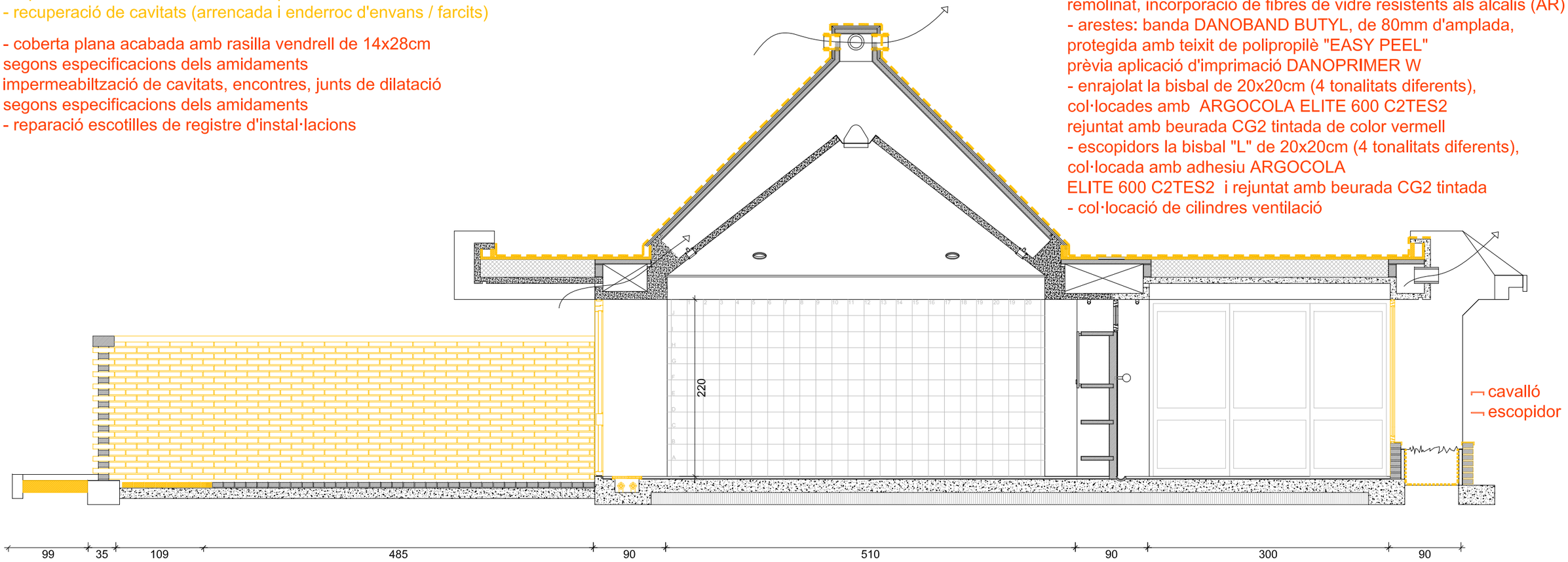
nota: les següents indicacions son resum de les tasques a realitzar:
la definició exahustiva es desenvolupa als amidaments, la memoria i altres plànols

coberta plana
- demolició complerta de coberta plana
- desmuntatge escotilles registre instal·lacions
- arrencada/desmuntatge d'instal·lacions per coberta
- reparació i refinat de bases ceràmiques
- recuperació de cavitats (arrencada i enderroc d'envans / farcits)

- coberta plana acabada amb rasilla vendrell de 14x28cm
segons especificacions dels amidaments
impermeabiltzació de cavitats, encontres, junts de dilatació
segons especificacions dels amidaments
- reparació escotilles de registre d'instal·lacions

piramide
- arrencada ceramica la bisbal 20x20cm
- desmuntatge cilindres de ventilació
- neteja cilindres i reparació amb solució oleofugant
- arrencada de base de morter fins arribar a tauler ceràmic
- demolició 2 filades superiors totxana cubs sobre piràmides

- impermeabilització DANOCRET® Protect Flex 2C, dues capes, previ repicat, neteja i raspallat de l'antic revestiment, acabat remolinat, incorporació de fibres de vidre resistents als àlcalis (AR)
- arestes: banda DANOBAND BUTYL, de 80mm d'amplada, protegida amb teixit de polipropilè "EASY PEEL" prèvia aplicació d'imprimació DANOPRIMER W
- enrajolat la bisbal de 20x20cm (4 tonalitats diferents), col·locades amb ARGOCOLA ELITE 600 C2TES2 rejuntat amb beurada CG2 tintada de color vermell
- escopidors la bisbal "L" de 20x20cm (4 tonalitats diferents), col·locada amb adhesiu ARGOCOLA ELITE 600 C2TES2 i rejuntat amb beurada CG2 tintada
- col·locació de cilindres ventilació



horts-pati
- arrencada parcial de paviment silicic calcàri
- excavació terra 10cm / esbrossada d'arbusts
- arrencada de porta metàl·lica
- arrencada fusteria aula-pati E1
- arrencada guia metàl·lica 470cm
- arrencada lluminària
- decapat per abrassió en sec
  paviment, i murs (formigons i totxos)
- decapat per abrassió elements metàl·lics:
  perfils UPN
  bastiment en L reixes calefacció

- reparacions formigó: fissures / despreniments

  repicat del formigó,
  sanejament i raspallat de les armadures
  passivat de les armadures,
  imprimació anticorrosiva
  pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi,
  restitució de la part afectada amb morter de reparació

- col·locació 4 reixes tramex
- col·locació fusteria E1 / reparació paviment de terratzo (vorada)
- reconstrucció vorada parterres / reparació morters i pintura (cavitat calefacció)
- aportació de terra vegetal / aportació de grava calcària 10-20mm /plantació d'arbusts
- pintura elements metàlics: pintura antixidant + 2 mans acabat esmalt negre brillant
  formigons: pintura hidròfuga i anticarbonatació transparent
  totxo: pintura hidròfuga transparent

5 m

cara nord
- excavació terra / esbrossada d'arbusts
- arrencada impermeabiltzació jardinera
- reparació fusteria / arrencada escopidor
- arrencada parcial cavalló
- decapat per abrassió en sec (formigons i totxos)
- col·locació de cavalló la bisbal 15x20cm
- col·locació d'escopidor la bisbal 15x20cm
- impermeabilització jardinera
- aportació de terra vegetal /plantació d'arbusts
- pintura: formigó, pintura anticarbonatació transparent
  totxo: pintura hidròfuga transparent

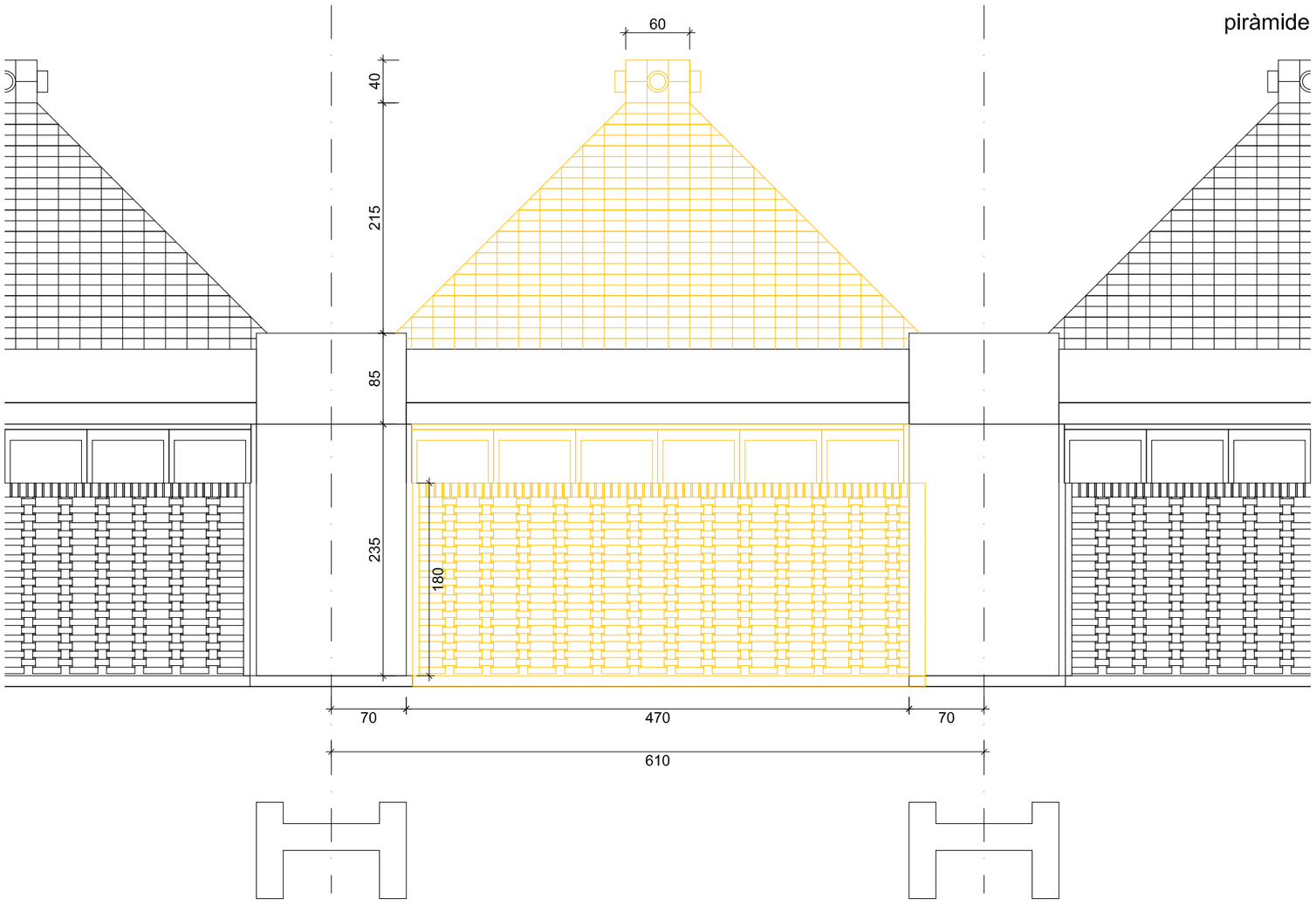
enderroc / desmuntatge

obra nova /reparació

projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Reparacions Mòdul aula, secció longitudinal	A-A24	1/50

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA
L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



piràmide

- arrencada ceràmica la bisbal 20x20cm
- desmuntatge cilindres de ventilació
- neteja cilindres i reparació amb solució oleofugant
- arrencada de base de morter fins arribar a tauler ceràmic
- demolició 2 filades superiors totxana cubs sobre piràmides

- impermeabilització DANOCRET® Protect Flex 2C, dues capes, previ repicat, neteja i raspallat de l'antic revestiment, acabat remolinat, incorporació de fibres de vidre resistents als àlcalis (AR)
- arestes: banda DANOBAND BUTYL, de 80mm d'amplada, protegida amb teixit de polipropilè "EASY PEEL" prèvia aplicació d'imprimació DANOPRIMER W
- enrajolat la bisbal de 20x20cm (4 tonalitats diferents), col·locades amb ARGOCOLA ELITE 600 C2TES2 rejuntat amb beurada CG2 tintada de color vermell
- escopidors la bisbal "L" de 20x20cm (4 tonalitats diferents), col·locada amb adhesiu ARGOCOLA ELITE 600 C2TES2 i rejuntat amb beurada CG2 tintada
- col·locació de cilindres ventilació

horts-pati

- arrencada parcial de paviment silicic calcàri
- excavació terra 10cm / esbrossada d'arbusts
- arrencada de porta metàl·lica
- arrencada fusteria aula-pati E1
- arrencada guia metàl·lica 470cm
- arrencada lluminària
- decapat per abrassió en sec
  paviment, i murs (formigons i totxos)
- decapat per abrassió elements metàl·lics:
  perfils UPN
  bastiment en L reixes calefacció

- reparacions formigó: fissures / despreniments

  repicat del formigó,
  sanejament i raspallat de les armadures
  passivat de les armadures,
  imprimació anticorrosiva
  pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi,
  restitució de la part afectada amb morter de reparació

- col·locació 4 reixes tramex
- col·locació fusteria E1 / reparació paviment de terratzo (vorada)
- reconstrucció vorada parterres / reparació morters i pintura (cavitat calefacció)
- aportació de terra vegetal / aportació de grava calcària 10-20mm /plantació d'arbusts
- pintura elements metàlics: pintura antixidant + 2 mans acabat esmalt negre brillant
  formigons: pintura hidròfuga i anticarbonatació transparent
  totxo: pintura hidròfuga transparent

5 m

enderroc / desmuntatge

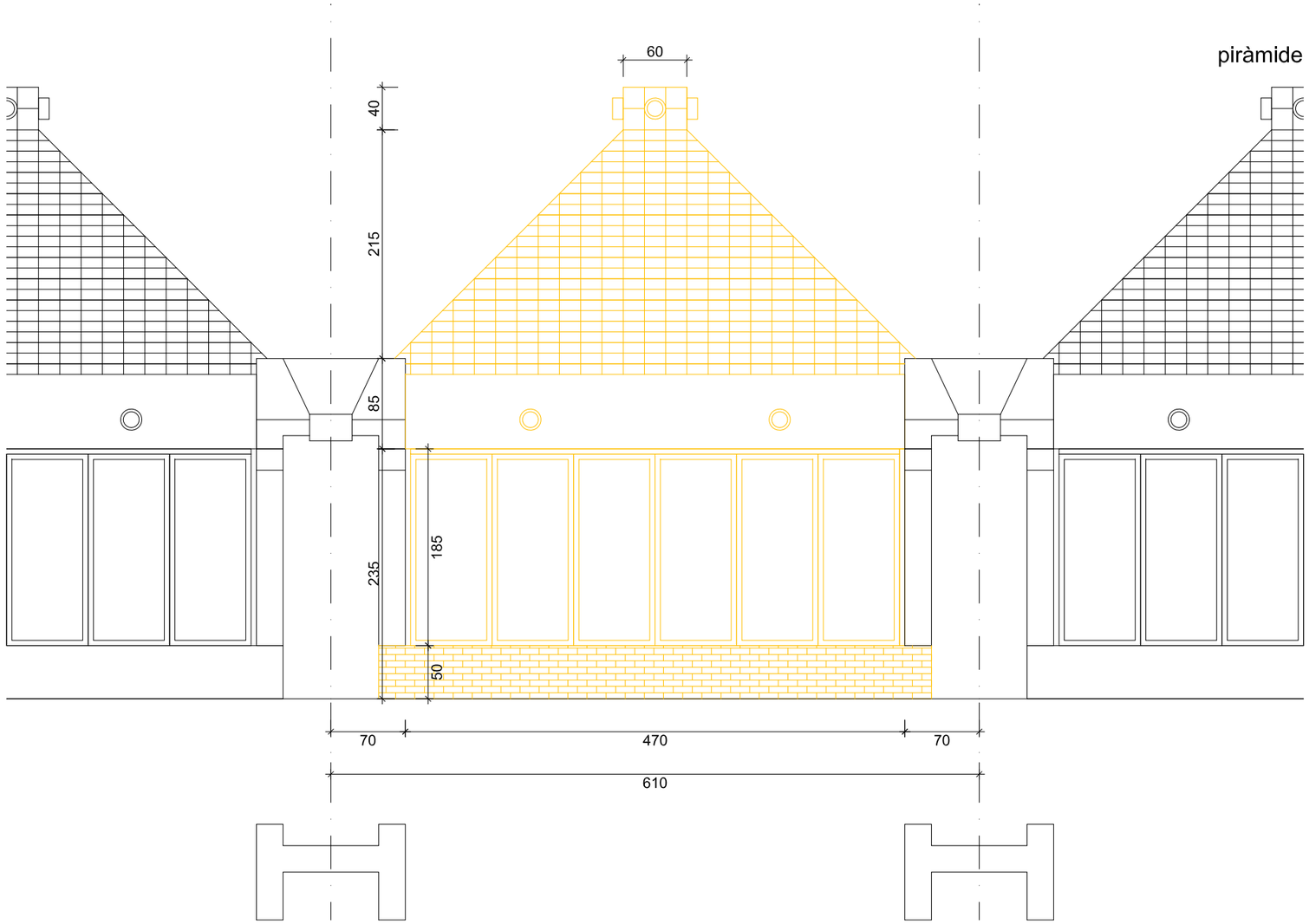
obra nova /reparació

projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Reparacions Mòdul aula, alçat sud	A-A25	1/50

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



piràmide

- arrencada ceràmica la bisbal 20x20cm
- desmuntatge cilindres de ventilació
- neteja cilindres i reparació amb solució oleofugant
- arrencada de base de morter fins arribar a tauler ceràmic
- demolició 2 filades superiors totxana cubs sobre piràmides

- impermeabilització DANOCRET® Protect Flex 2C, dues capes, previ repicat, neteja i raspallat de l'antic revestiment, acabat remolinat, incorporació de fibres de vidre resistents als àlcalis (AR)
- arestes: banda DANOBAND BUTYL, de 80mm d'amplada, protegida amb teixit de polipropilè "EASY PEEL" prèvia aplicació d'imprimació DANOPRIMER W
- enrajolat la bisbal de 20x20cm (4 tonalitats diferents), col·locades amb ARGOCOLA ELITE 600 C2TES2 rejuntat amb beurada CG2 tintada de color vermell
- escopidors la bisbal "L" de 20x20cm (4 tonalitats diferents), col·locada amb adhesiu ARGOCOLA ELITE 600 C2TES2 i rejuntat amb beurada CG2 tintada
- col·locació de cilindres ventilació

- reparacions formigó: fissures / despreniments

repicat del formigó,
sanejament i raspallat de les armadures
passivat de les armadures,
imprimació anticorrosiva
pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi,
restitució de la part afectada amb morter de reparació

cara nord

- excavació terra / esbrossada d'arbusts
- arrencada impermeabiltzació jardinera
- reparació fusteria / arrencada escopidor
- arrencada parcial cavalló
- decapat per abrassió en sec (formigons i totxos)
- col·locació de cavalló la bisbal 15x20cm
- col·locació d'escopidor la bisbal 15x20cm
- impermeabilització jardinera
- aportació de terra vegetal /plantació d'arbusts
- pintura: formigó, pintura anticarbonatació transparent
  totxo: pintura hidròfuga transparent

5 m

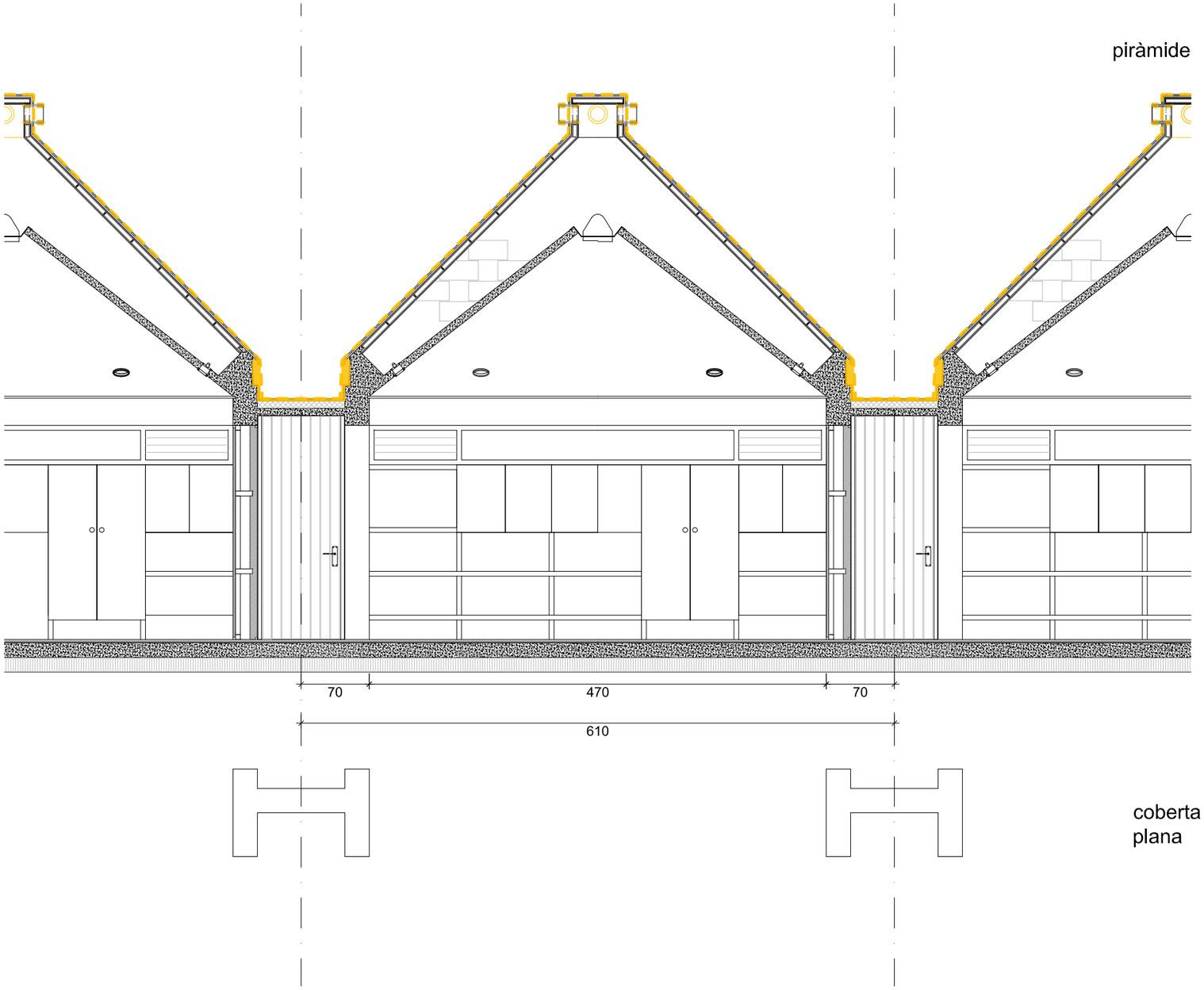
enderroc / desmuntatge

obra nova /reparació

projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Reparacions Mòdul aula, alçat nord	A-A26	1/50

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA
L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



piràmide

- arrencada ceràmica la bisbal 20x20cm
- desmuntatge cilindres de ventilació
- neteja cilindres i reparació amb solució oleofugant
- arrencada de base de morter fins arribar a tauler ceràmic
- demolició 2 filades superiors totxana cubs sobre piràmides

- impermeabilització DANOCRET® Protect Flex 2C, dues capes, previ repicat, neteja i raspallat de l'antic revestiment, acabat remolinat, incorporació de fibres de vidre resistents als àlcalis (AR)
- arestes: banda DANOBAND BUTYL, de 80mm d'amplada, protegida amb teixit de polipropilè "EASY PEEL" prèvia aplicació d'imprimació DANOPRIMER W
- enrajolat la bisbal de 20x20cm (4 tonalitats diferents), col·locades amb ARGOCOLA ELITE 600 C2TES2 rejuntat amb beurada CG2 tintada de color vermell
- escopidors la bisbal "L" de 20x20cm (4 tonalitats diferents), col·locada amb adhesiu ARGOCOLA ELITE 600 C2TES2 i rejuntat amb beurada CG2 tintada
- col·locació de cilindres ventilació

coberta plana

- demolició complerta de coberta plana
- desmuntatge escotilles registre instal·lacions
- arrencada/desmuntatge d'instal·lacions per coberta
- reparació i refinat de bases ceràmiques
- recuperació de cavitats (arrencada i enderroc d'envans / farcits)

- coberta plana acabada amb rasilla vendrell de 14x28cm segons especificacions dels amidaments
impermeabiltzació de cavitats, encontres, junts de dilatació segons especificacions dels amidaments
- reparació escotilles de registre d'instal·lacions

5 m

enderroc / desmuntatge

obra nova /reparació

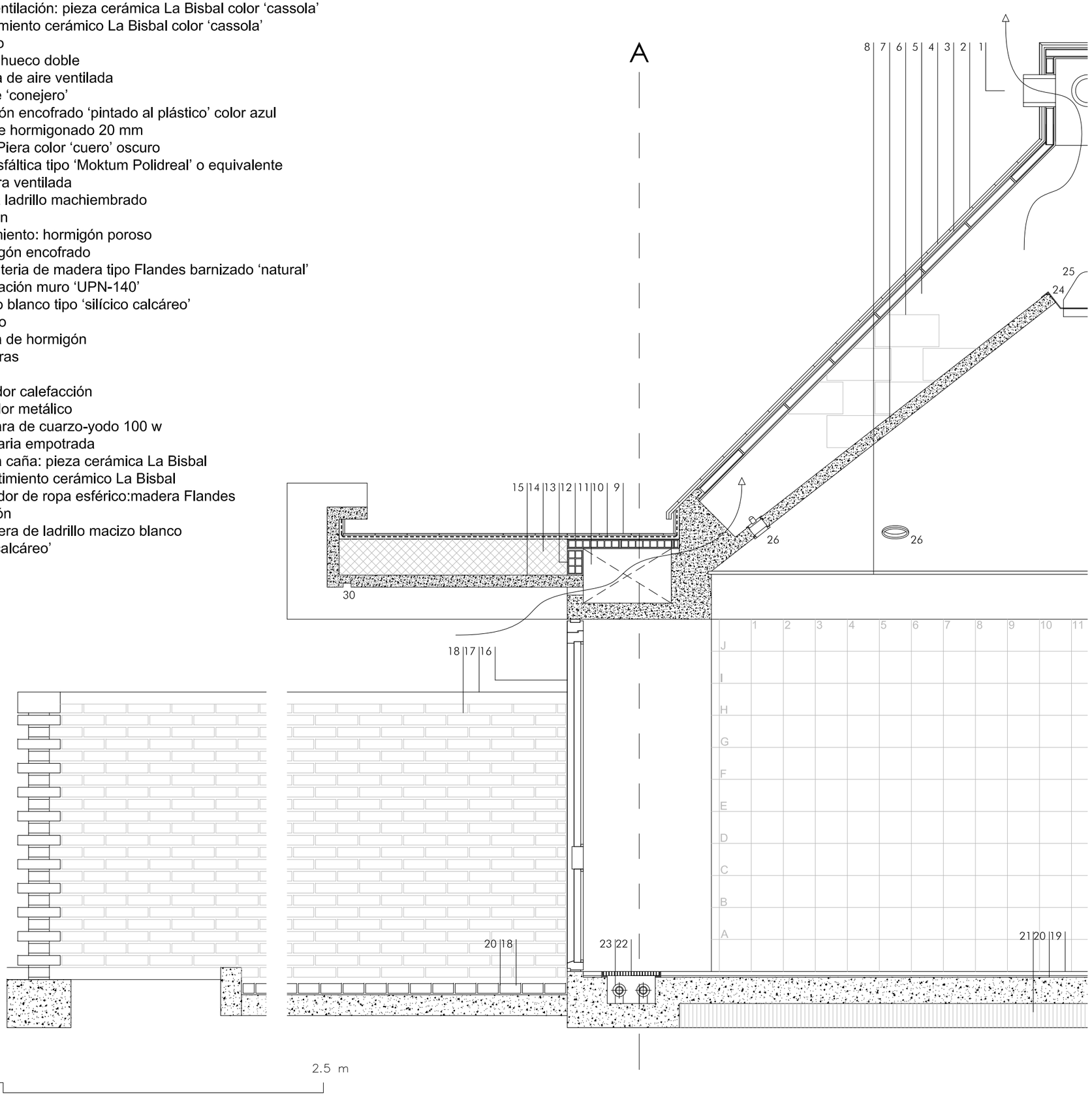
projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

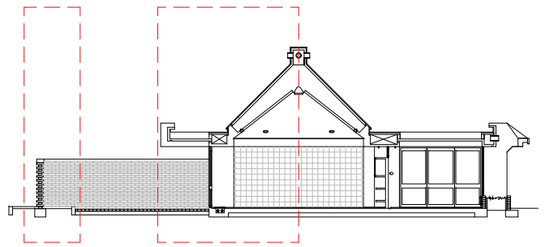
plànol	nº plànol	escala
Reparacions Mòdul aula, secció transversal	A-A27	1/50

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024

1 tubo ventilación: pieza cerámica La Bisbal color ‘cassola’
2 revestimiento cerámico La Bisbal color ‘cassola’
3 mortero
4 ladrillo hueco doble
5 cámara de aire ventilada
6 tabique ‘conejero’
7 hormigón encofrado ‘pintado al plástico’ color azul
8 junta de hormigonado 20 mm
9 rasilla Piera color ‘cuero’ oscuro
10 tela asfáltica tipo ‘Moktum Polidreal’ o equivalente
11 cámara ventilada
12 solera ladrillo machiembrado
13 tabicón
14 aislamiento: hormigón poroso
15 hormigón encofrado
16 carpinteria de madera tipo Flandes barnizado ‘natural’
17 coronación muro ‘UPN-140’
18 ladrillo blanco tipo ‘silícico calcáreo’
19 terrazo
20 solera de hormigón
21 zahorras
22 religa
23 radiador calefacción
24 bastidor metálico
25 lámpara de cuarzo-yodo 100 w
26 luminaria empotrada
27 media caña: pieza cerámica La Bisbal
28 revestimiento cerámico La Bisbal
29 colgador de ropa esférico:madera Flandes
30 goterón
31 jardinera de ladrillo macizo blanco ‘silícico-calcáreo’





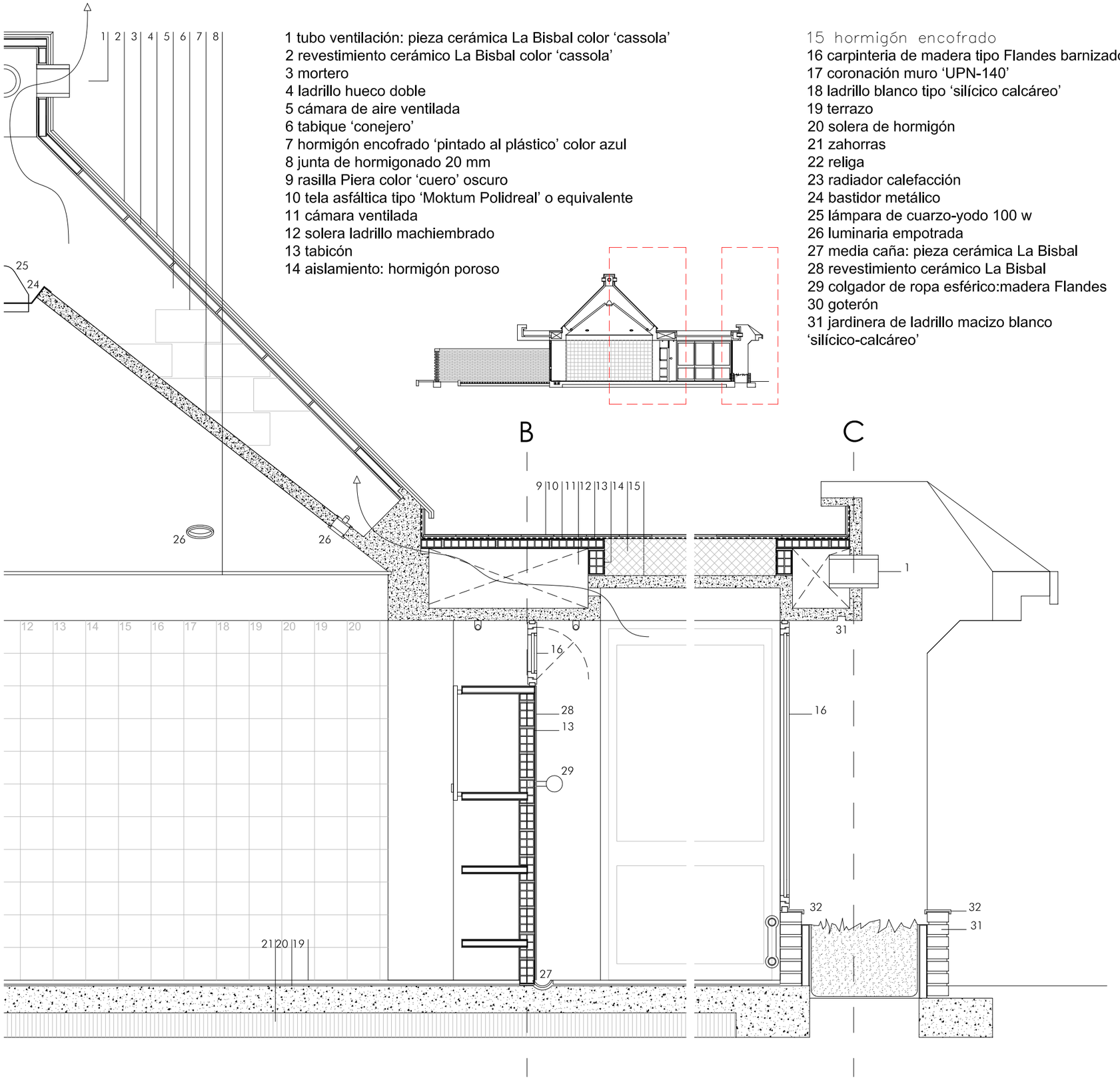
projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

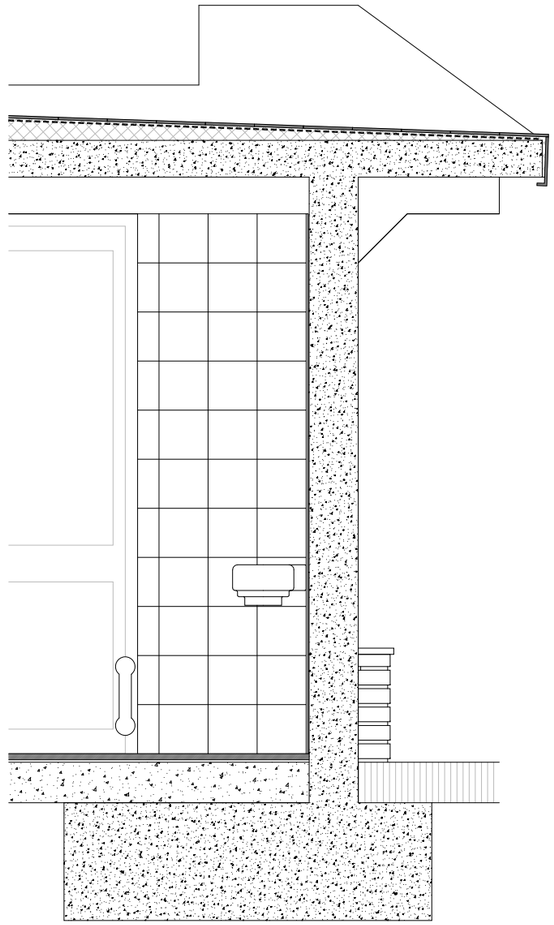
plànol	nº plànol	escala
Detalls, projecte original Mòdul aula, detall 1	A-D01	1/25

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024

1 tubo ventilación: pieza cerámica La Bisbal color ‘cassola’
2 revestimiento cerámico La Bisbal color ‘cassola’
3 mortero
4 ladrillo hueco doble
5 cámara de aire ventilada
6 tabique ‘conejero’
7 hormigón encofrado ‘pintado al plástico’ color azul
8 junta de hormigonado 20 mm
9 rasilla Piera color ‘cuero’ oscuro
10 tela asfáltica tipo ‘Moktum Polidreal’ o equivalente
11 cámara ventilada
12 solera ladrillo machiembrado
13 tabicón
14 aislamiento: hormigón poroso
15 hormigón encofrado
16 carpinteria de madera tipo Flandes barnizado ‘natural’
17 coronación muro ‘UPN-140’
18 ladrillo blanco tipo ‘silícico calcáreo’
19 terrazo
20 solera de hormigón
21 zahorras
22 religa
23 radiador calefacción
24 bastidor metálico
25 lámpara de cuarzo-yodo 100 w
26 luminaria empotrada
27 media caña: pieza cerámica La Bisbal
28 revestimiento cerámico La Bisbal
29 colgador de ropa esférico:madera Flandes
30 goterón
31 jardinera de ladrillo macizo blanco ‘silícico-calcáreo’





projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Detalls, projecte original Mòdul aula, detall 2	A-D02	1/25

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024

piràmide

- arrencada ceràmica la bisbal 20x20cm
- desmuntatge cilindres de ventilació
- neteja cilindres i reparació amb solució oleofugant
- arrencada de base de morter fins arribar a tauler ceràmic
- demolició 2 filades superiors totxana cubs sobre piràmides

- impermeabilització DANOCRET® Protect Flex 2C, dues capes, previ repicat, neteja i raspallat de l'antic revestiment, acabat remolinat, incorporació de fibres de vidre resistents als àlcalis (AR)
- arestes: banda DANOBAND BUTYL, de 80mm d'amplada, protegida amb teixit de polipropilè "EASY PEEL" prèvia aplicació d'imprimació DANOPRIMER W
- enrajolat la bisbal de 20x20cm (4 tonalitats diferents), col·locades amb ARGOCOLA ELITE 600 C2TES2 rejuntat amb beurada CG2 tintada de color vermell
- escopidors la bisbal "L" de 20x20cm (4 tonalitats diferents), col·locada amb adhesiu ARGOCOLA ELITE 600 C2TES2 i rejuntat amb beurada CG2 tintada
- col·locació de cilindres ventilació

coberta plana

- demolició complerta de coberta plana
- desmuntatge escotilles registre instal·lacions
- arrencada/desmuntatge d'instal·lacions per coberta
- reparació i refinat de bases ceràmiques
- recuperació de cavitats (arrencada i enderroc d'envans / farcits)

- coberta plana acabada amb rasilla vendrell de 14x28cm segons especificacions dels amidaments
impermeabiltzació de cavitats, encontres, junts de dilatació segons especificacions dels amidaments
- reparació escotilles de registre d'instal·lacions

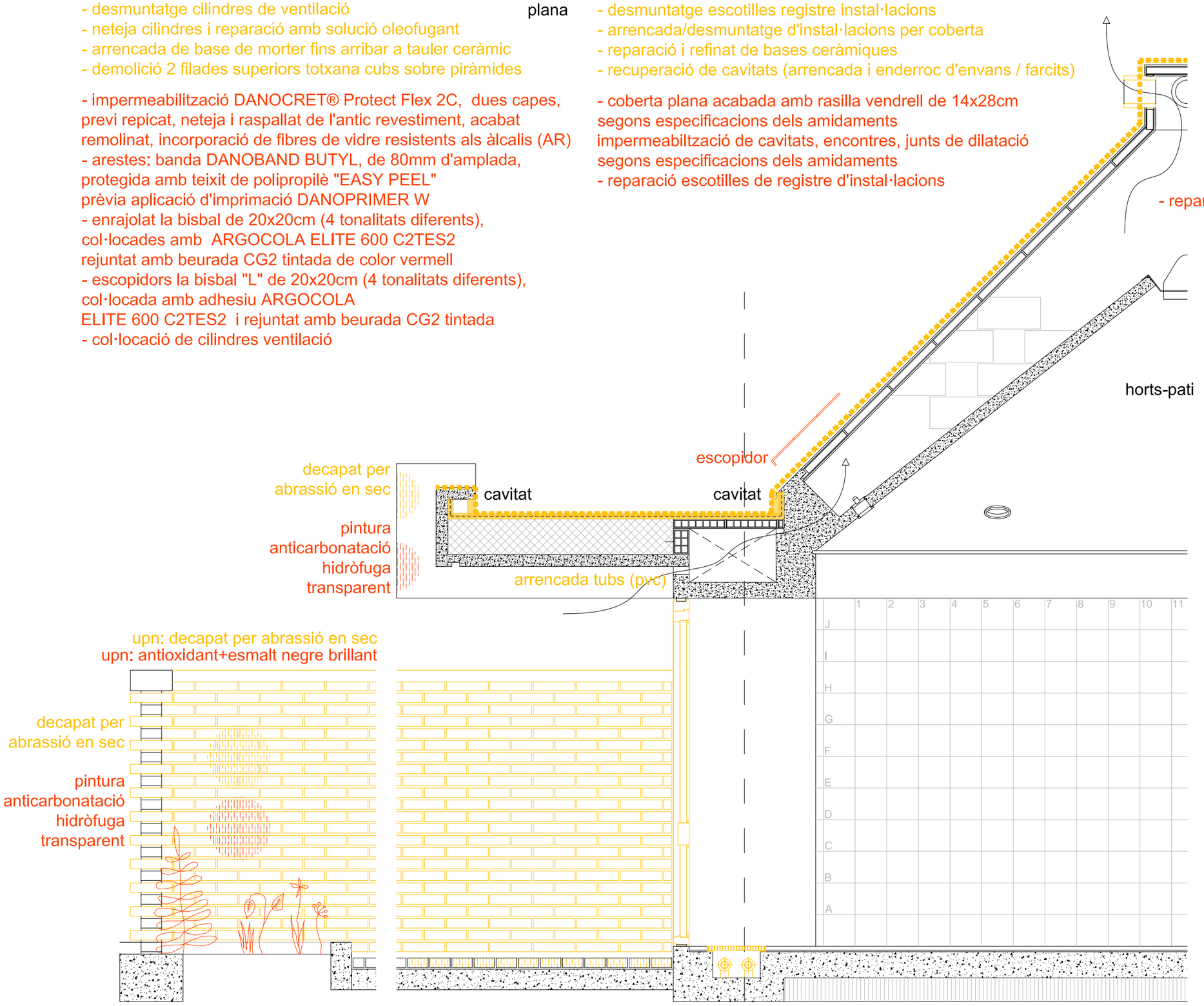
- reparacions formigó: fissures / despreniments

repicat del formigó,
sanejament i raspallat de les armadures
passivat de les armadures,
imprimació anticorrosiva
pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi,
restitució de la part afectada amb morter de reparació

horts-pati

- arrencada parcial de paviment silicic calcàri
- excavació terra 10cm / esbrossada d'arbusts
- arrencada de porta metàl·lica
- arrencada fusteria aula-pati E1
- arrencada guia metàl·lica 470cm
- arrencada lluminària
- decapat per abrassió en sec
  paviment, i murs (formigons i totxos)
- decapat per abrassió elements metàl·lics:
  perfils UPN
  bastiment en L reixes calefacció

- col·locació 4 reixes tramex
- col·locació fusteria E1 /
  reparació pav. terratzo (vorada)
- reconstrucció vorada parterres /
  reparació morters i pintura (cavitat calefacció)
- aportació de terra vegetal /
  aportació de grava calcària 10-20mm /
  plantació d'arbusts
- pintura elements metàlics:
  pintura antixidant + esmalt negre brillant
  formigons:
  pintura hidròfuga i anticarbonatació transp.
  totxo: pintura hidròfuga transparent



nota: les següents indicacions son resum de les tasques a realitzar:
la definició exahustiva es desenvolupa als amidaments, la memoria i altres plànols

enderroc / desmuntatge

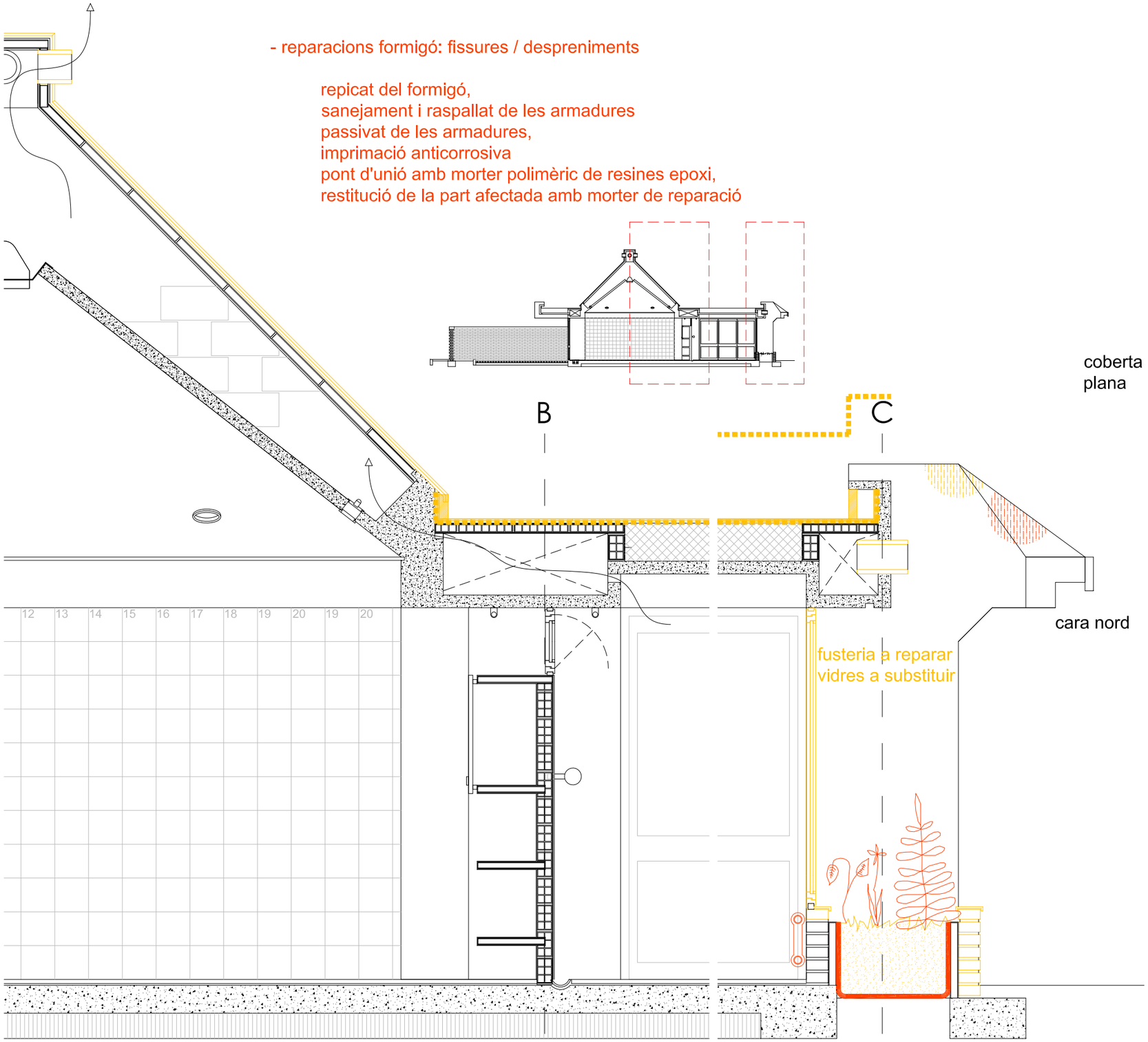
obra nova /reparació

2.5 m

projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Detalls, reparacions Mòdul aula, detall 1	A-D03	1/25

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA
L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



piràmide
- arrencada ceràmica la bisbal 20x20cm
- desmuntatge cilindres de ventilació
- neteja cilindres i reparació amb solució oleofugant
- arrencada de base de morter fins arribar a tauler ceràmic
- demolició 2 filades superiors totxana cubs sobre piràmides

- impermeabilització DANOCRET® Protect Flex 2C, dues capes, previ repicat, neteja i raspallat de l'antic revestiment, acabat remolinat, incorporació de fibres de vidre resistents als àlcalis (AR)
- arestes: banda DANOBAND BUTYL, de 80mm d'amplada, protegida amb teixit de polipropilè "EASY PEEL" prèvia aplicació d'imprimació DANOPRIMER W
- enrajolat la bisbal de 20x20cm (4 tonalitats diferents), col·locades amb ARGOCOLA ELITE 600 C2TES2 rejuntat amb beurada CG2 tintada de color vermell
- escopidors la bisbal "L" de 20x20cm (4 tonalitats diferents), col·locada amb adhesiu ARGOCOLA ELITE 600 C2TES2 i rejuntat amb beurada CG2 tintada
- col·locació de cilindres ventilació

coberta plana
- demolició complerta de coberta plana
- desmuntatge escotilles registre instal·lacions
- arrencada/desmuntatge d'instal·lacions per coberta
- reparació i refinat de bases ceràmiques
- recuperació de cavitats (arrencada i enderroc d'envans / farcits)

- coberta plana acabada amb rasilla vendrell de 14x28cm segons especificacions dels amidaments
impermeabiltzació de cavitats, encontres, junts de dilatació segons especificacions dels amidaments
- reparació escotilles de registre d'instal·lacions

cara nord
- excavació terra / esbrossada d'arbusts
- arrencada impermeabiltzació jardinera
- reparació fusteria / arrencada escopidor
- arrencada parcial cavalló
- decapat per abrassió en sec (formigons i totxos)
- col·locació de cavalló la bisbal 15x20cm
- col·locació d'escopidor la bisbal 15x20cm
- impermeabilització jardinera
- aportació de terra vegetal /plantació d'arbusts
- pintura: formigó, pintura anticarbonatació transparent
totxo: pintura hidròfuga transparent

nota: les següents indicacions son resum de les tasques a realitzar:
la definició exahustiva es desenvolupa als amidaments, la memoria i altres plànols

enderroc / desmuntatge

obra nova /reparació

2.5 m

projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol
Detalls, reparacions
Mòdul aula, detall 2

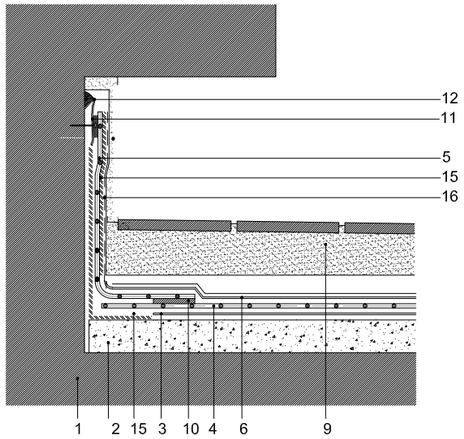
nº plànol A-D04

escala 1/25

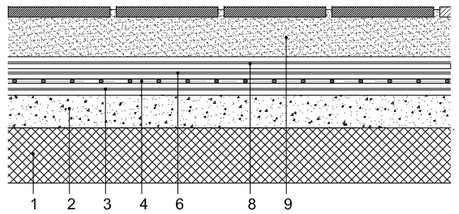
arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024

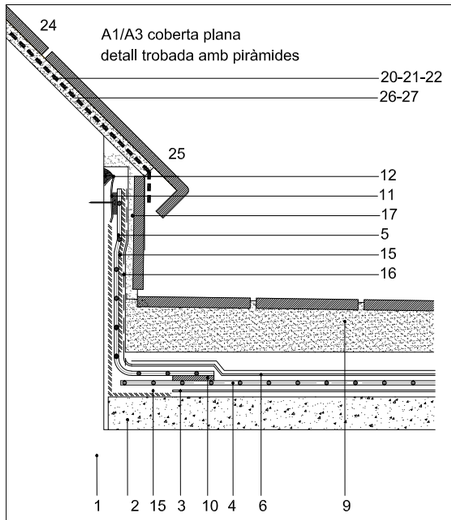
A1 coberta plana
detall trobada amb cavitat



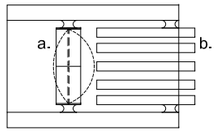
A2 coberta plana
detall trams centrals



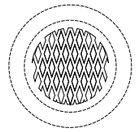
A1/A3 coberta plana
detall trobada amb piràmides



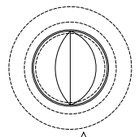
A
regulació
ventilació
cilindres

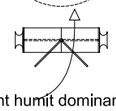


b.
totxo
gero
tallat en cilindre
Ø 125mm
cordó estanc
silicona negra



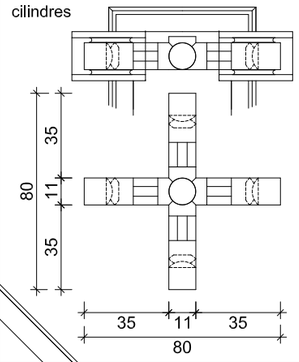
a.
comporta
antirretorn
estanca
Ø 125mm
segell amb
silicona negra





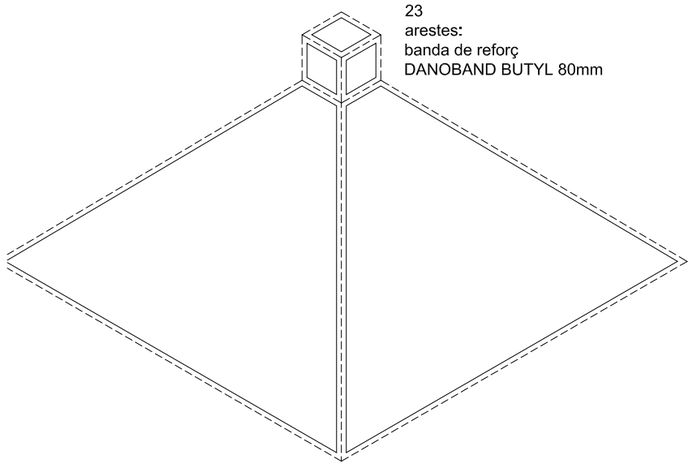
posició*tancat: vent humit dominant
est i sud, obert: vent sec dominant
a nord i a oest

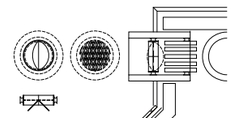
A
regulació
ventilació
cilindres

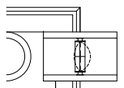


A	DANOSA COBERTA PLANA SISTEMA RTPP3
1	suport 1a (capa de formigó celul·lar original) suport 1b (encadellat ceràmic original) suport 1c (formigó estructura original)
2	morter de pendents
3	capa separadora geotextil DANOFELT PY 300
4	làmina impermeabilitzant DANOPOL FV 1.5
5	làmina impermeabiltizant de terminació DANOPOL FV 1.5
6	capa separadora geotextil DANOFELT PY 300
7	-
8	-
9	morter de protecció ARGOSEC M-25 Élite paviment rasilla Vendrell 14x28cm en sardinell agafat amb morter adhesiu ARGOCOLA Élite
10	soldadura termoplàstica
11	perfil metàl·lic DANOSA
12	segellat elàstic ELASTYDAN PU 40 Gris
13	morter de regularització
14	-
15	Danopol Adhesive
16	Enarenat en fresc amb DANOQUARTZ
17	minvell de rasilla Vendrell de 14x28cm
B	DANOSA PIRÀMIDES
20	capa de protecció amb morter ARGOSEC M25 èlite.
21	malla FV60 de fibra de vidre de DANOSA.
22	membrana cimentosa PCC flexible i impermeable bicomponent de DANOCRET® Protect Flex 2C -
23	banda de reforç DANOBAND BUTYL de 80mm en arestes -
24	rajola ceràmica la Bisbal de 20x20cm 4 tonalitats
25	escopidor ceràmic la Bisbal de 20x20cm 4 tonalitats
26	morter adhesiu ARGOCOLA èlite 600
27	rejuntat amb beurada CG2 tintada de color vermell
C	IMPERMEABILITZACIÓ HORITZONTAL FORMIGÓ VIST
sistema MasterSeal Balcony 1336 "MBCC de Sika"	
30	capa de regularització MasterSeal M 251 transparent
31	pont d'unió MasterSeal M 251 transparent diluïda amb un 2% de xilè
32	segellat MasterSeal M 251 transparent

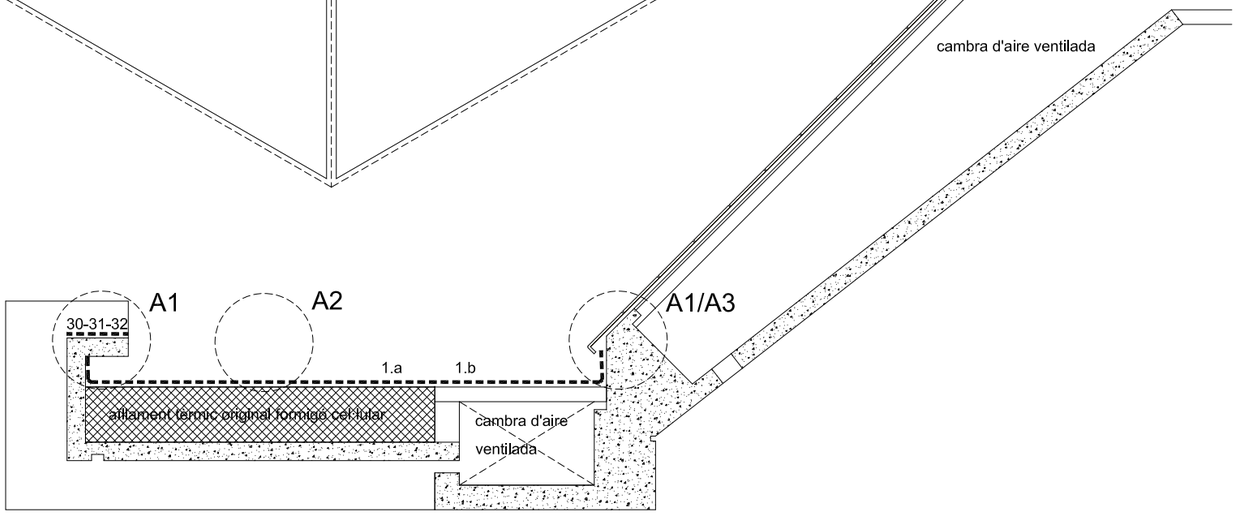
23
arestes:
banda de reforç
DANOBAND BUTYL 80mm

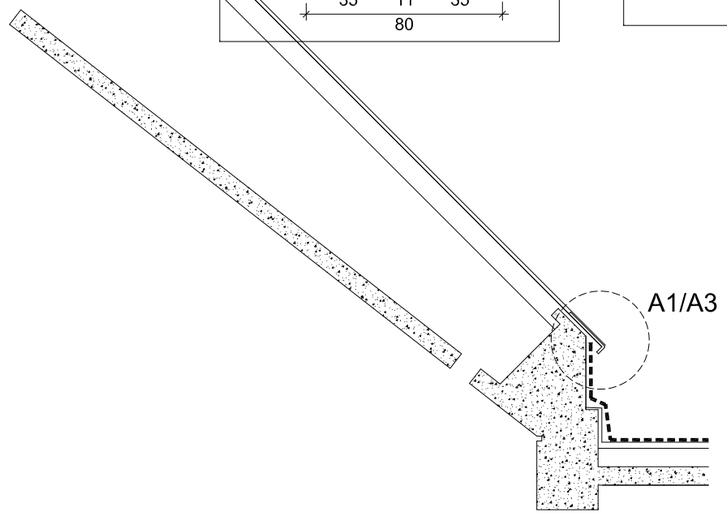




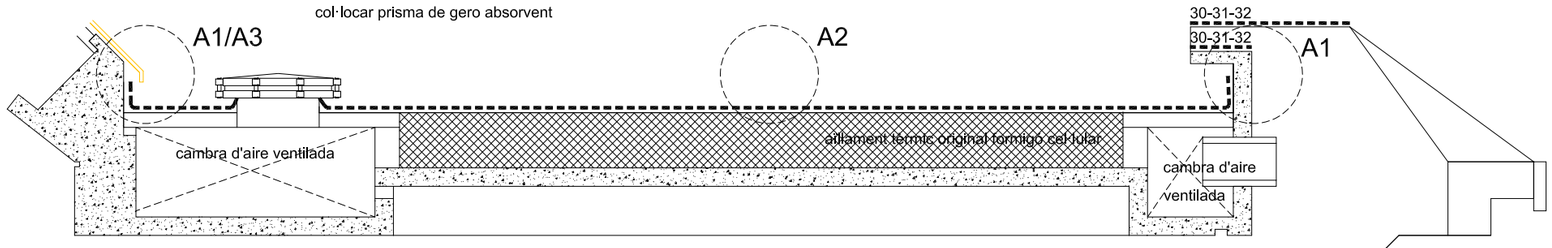


cambra d'aire ventilada





2 forats entrada d'aire 5x5 cm
col·locar prisma de gero absorvent



projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

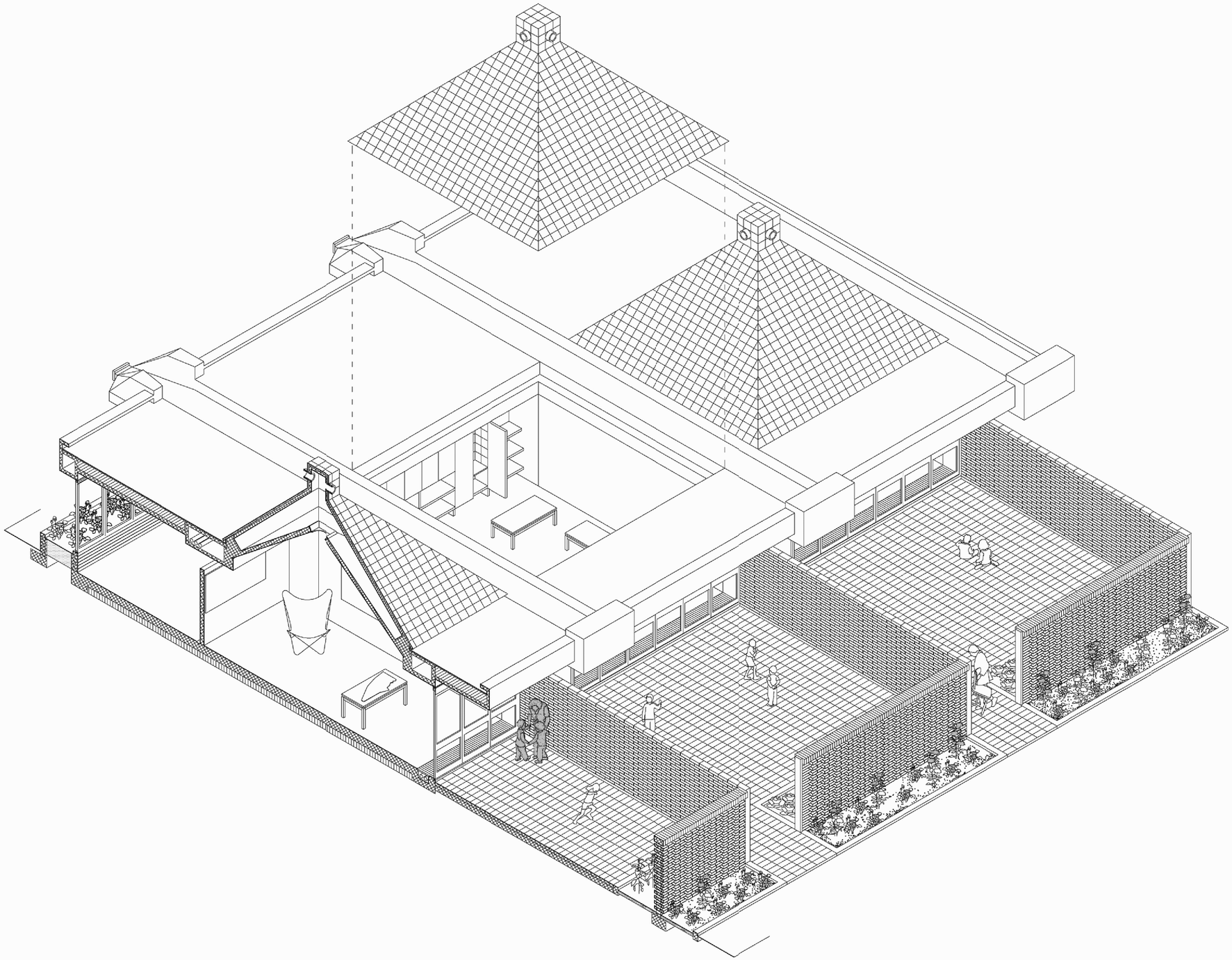
plànol
Detalls coberta

nº plànol
A-D05

escala
1/25

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024

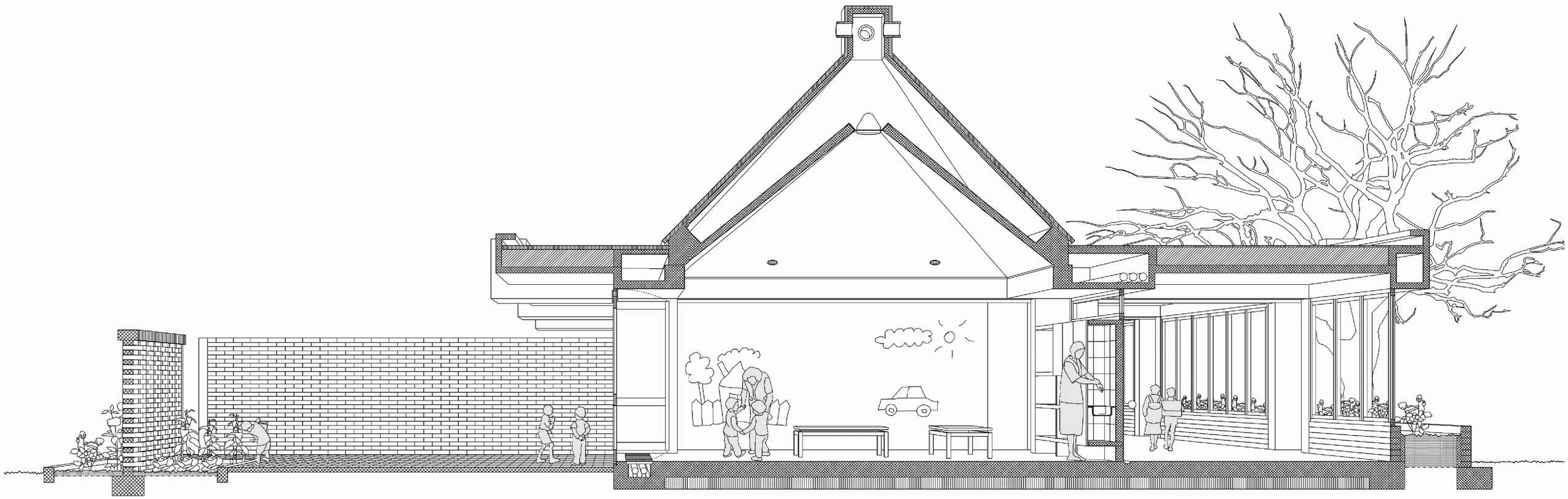


projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Axonomètrica mòdul coberta	A-D06	

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

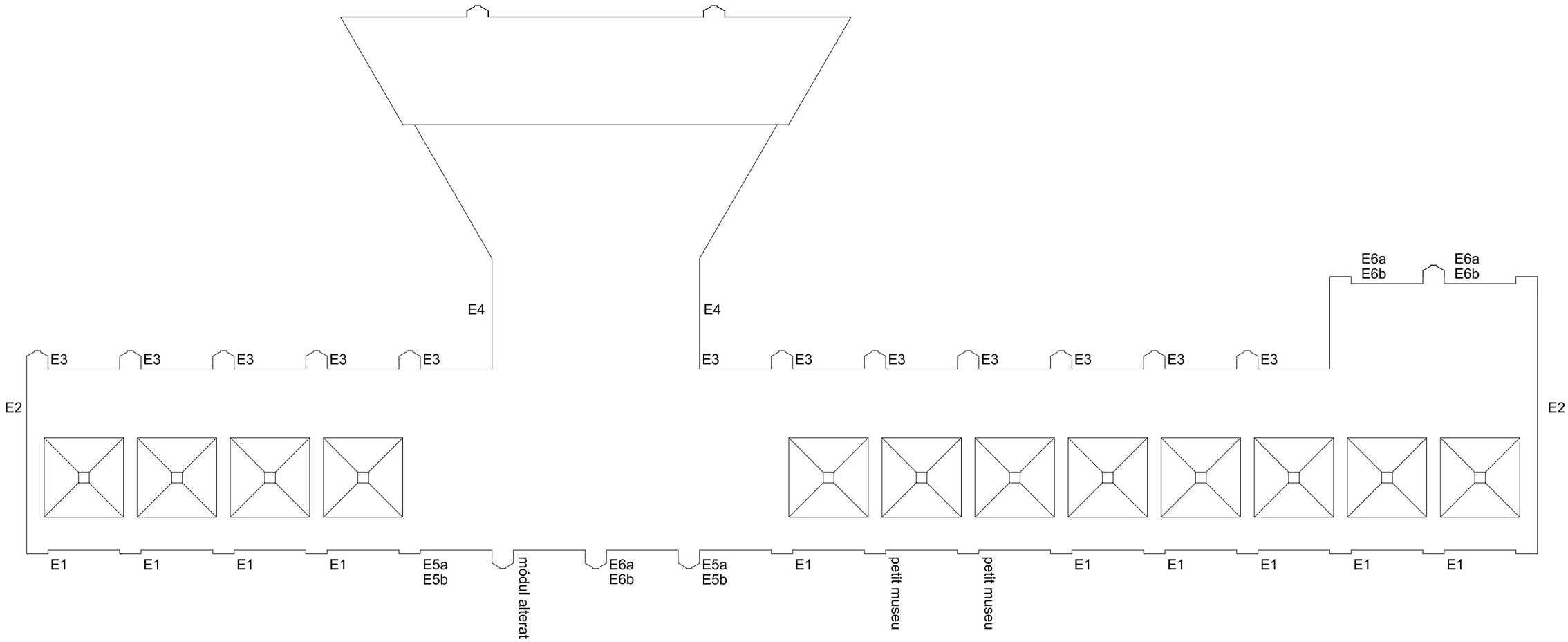
plànol
Perspectiva mòdul aula

n° plànol
A-D07

escala

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



2.5 m

projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

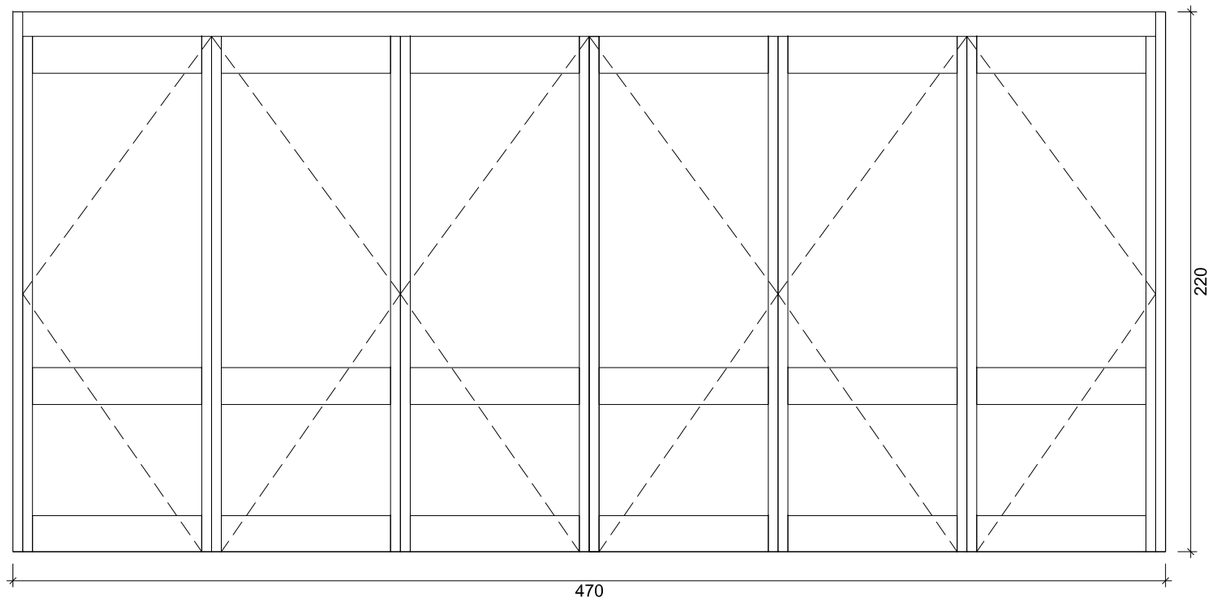
promotor

Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Fusteria 1/5 Planilla	A-C01	1/25

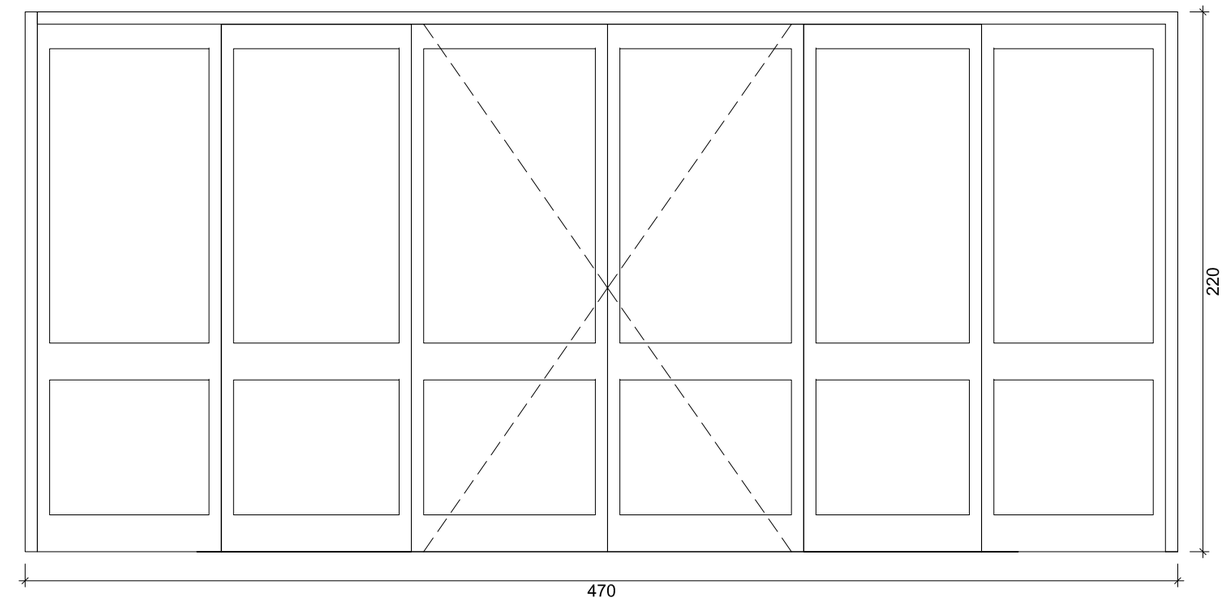
arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024

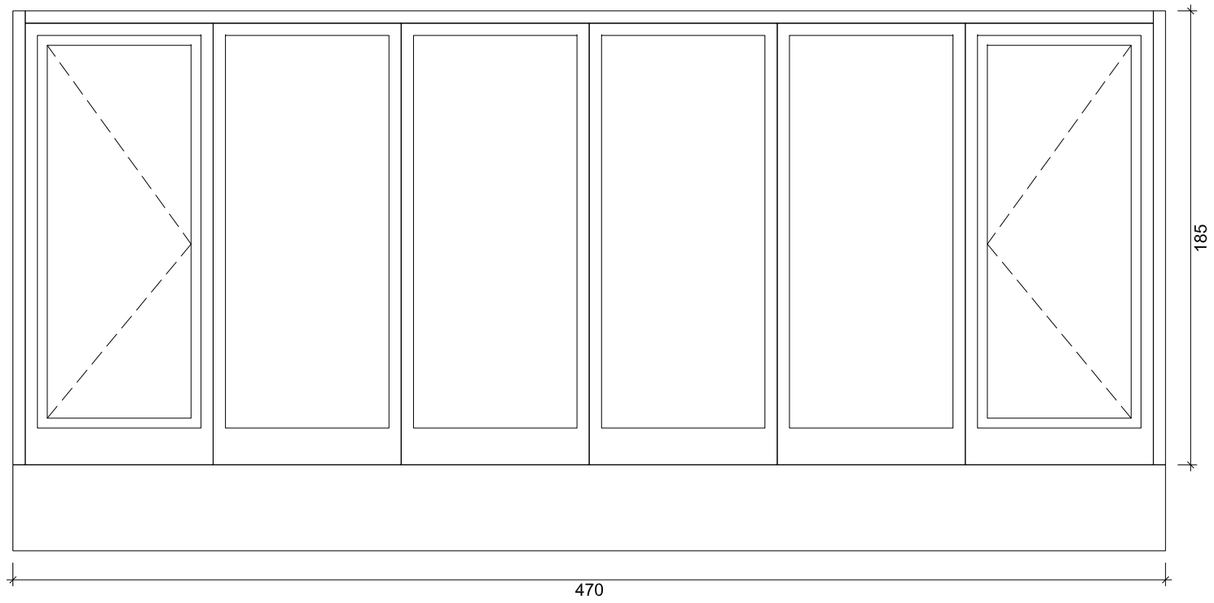


E1
10 ut.

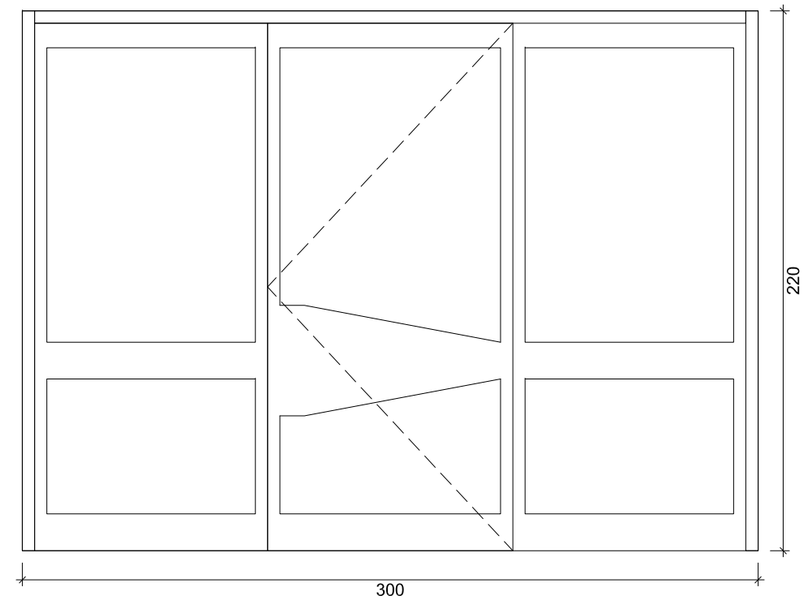
fusteria nova segons detall



E4 2 ut. fusteria a reparar



E3 fusteria a reparar 12 ut.



E2 2 ut. fusteria a reparar

REPARACIONS: - arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla
- repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió
- poliment ferratges i elements metàl·lics

MUNTATGES: - muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous

VERNÍS/PINTURA: - envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel"
- pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant

SUBSTITUCIONS - pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals

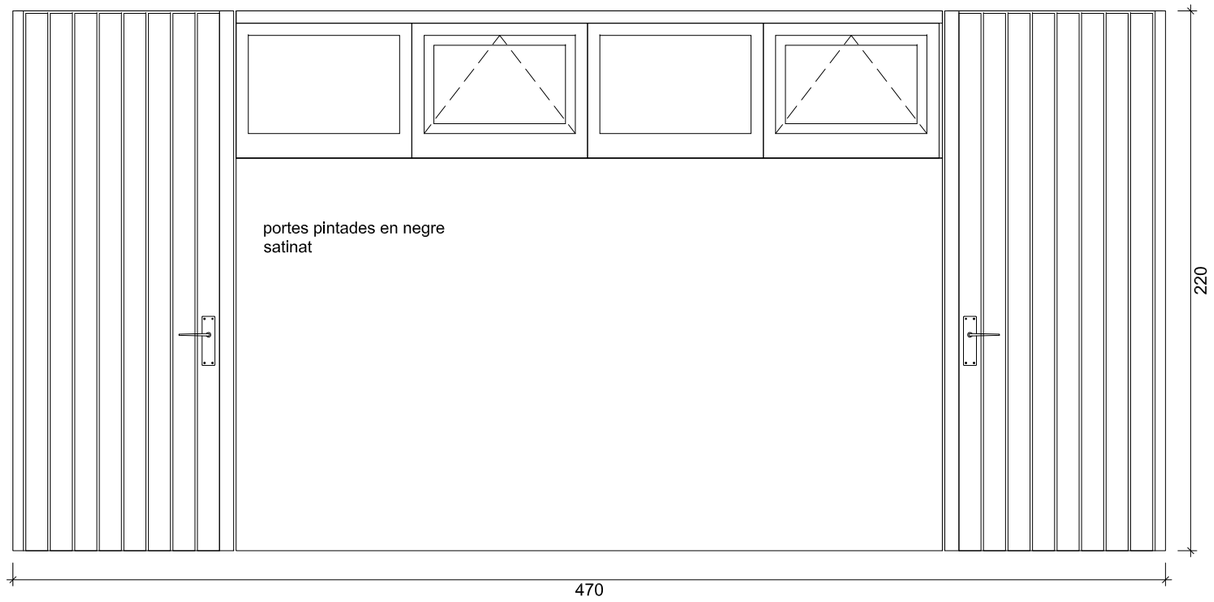
2.5 m

projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Fusteria 2/5 Fusteria exterior	A-C02	1/25

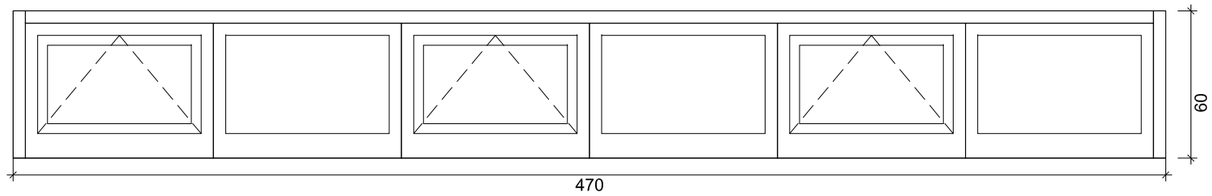
arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



E5a
2 ut.

fusteria a reparar



E6a
3 ut. fusteria a reparar

REPARACIONS:	- arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla - repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió - poliment ferratges i elements metàl·lics
MUNTATGES:	- muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous
VERNÍS/PINTURA:	- envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel" - pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant
SUBSTITUCIONS	- pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals

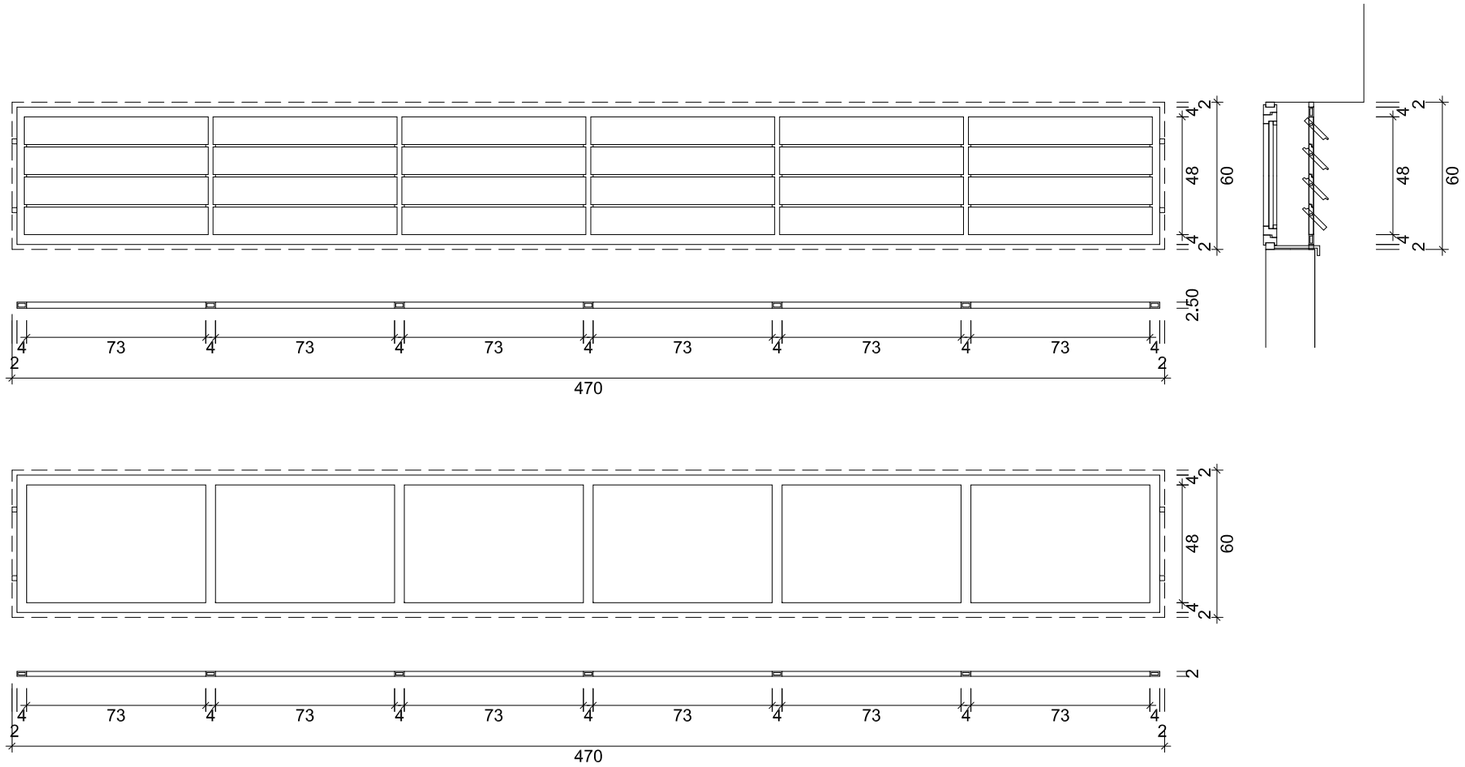
2.5 m

projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Fusteria 3/5 Fusteria exterior	A-C03	1/25

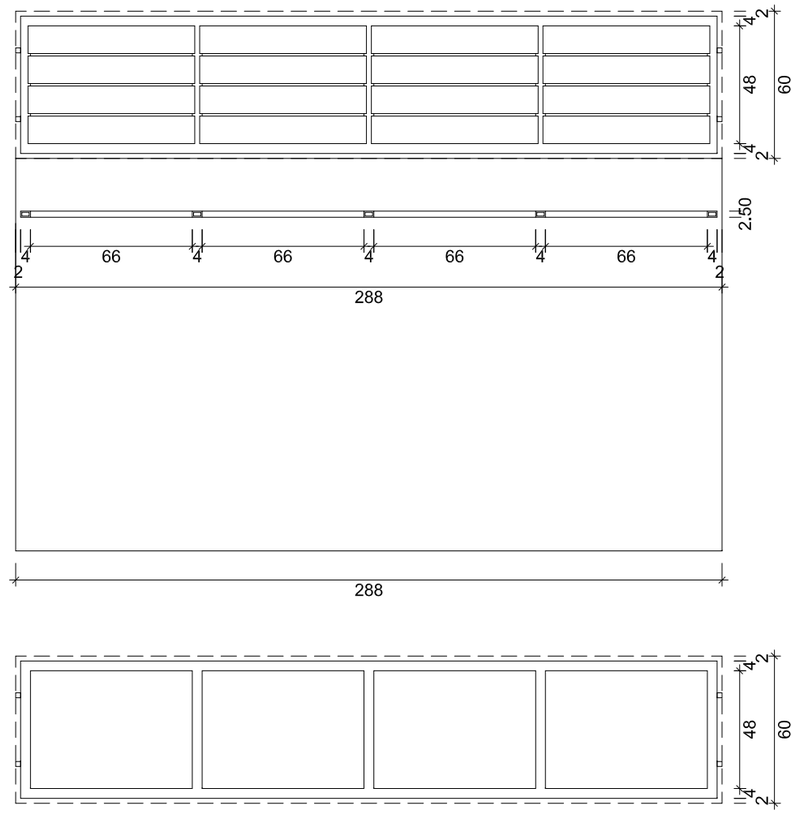
arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

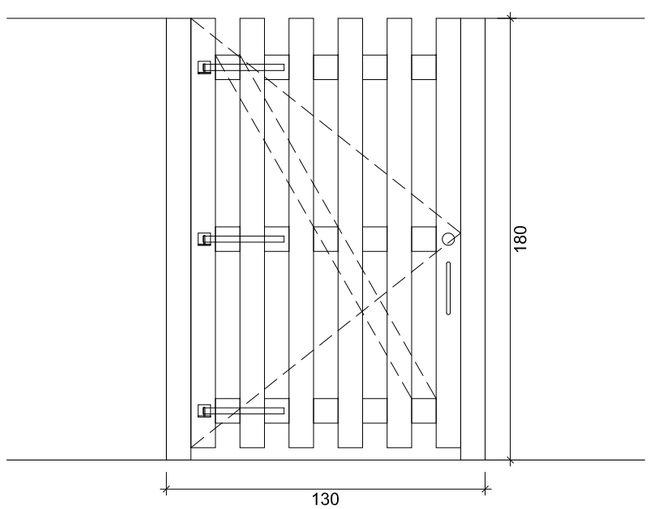
L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



E6b persiana tipo llambí/tamiluz de lamel·les de fusta
3 ut. fusteria nova

bastiment metàl·lic perfileria tub 40mm
d'acer galvanitzat pintat negre brillant
lamel·les orientables de fusta de pi envernissat a l'aigua color "mel"
compàs accionament sistema llambí P-MAD-100 / tamiluz





E7 1 ut. fusteria nova (previsió)

porta de tanca provisional (pati)
bastiment de llistons de fusta de pi
1750x100x25mm
envernissat a l'aigua color mel
travessers i creu pintats en blanc ral 9001
pany de cop , tirador d'acer pintat negre
brillant
frontisses galvanitzades "intergard"
tipus porta de tanca amb molla de tancament

E5b persiana tipus llambí/tamiluz de lamel·les de fusta
2 ut. fusteria nova

bastiment metàl·lic perfileria tub 40mm
d'acer galvanitzat pintat negre brillant
lamel·les orientables de fusta de pi envernissat a l'aigua color "mel"
compàs accionament sistema llambí P-MAD-100 / tamiluz

REPARACIONS: - arrencada/desmuntatge de vidres - arrencada llistó de vidre - decapat de pintura per abrasió en sec - reparació de forats i desperfectes en fusta amb masilla
- repàs de junta refosa "bonetiana" fusteria-obra amb silicona cimentosa gris WURTH - neteja ferratges / manilles per abrasió - neteja elements metàl·lics per abrasió
- poliment ferratges i elements metàl·lics

MUNTATGES: - muntatge vidre stadip 3+3mm - llistó de vidre rectangular "tipo Bonet" - muntatge ferratges nets/nous

VERNÍS/PINTURA: - envernissat a l'aigua, natural amb fungicida, color "mel"
- pintura d'elements metàl·lics, antioxidant i esmalt negre brillant

SUBSTITUCIONS - pròtesis de fusta en trams amb podriment - manilla d'alumini ocariz serie econòmica - frontisses de llautó massís idèntiques a les originals

2.5 m

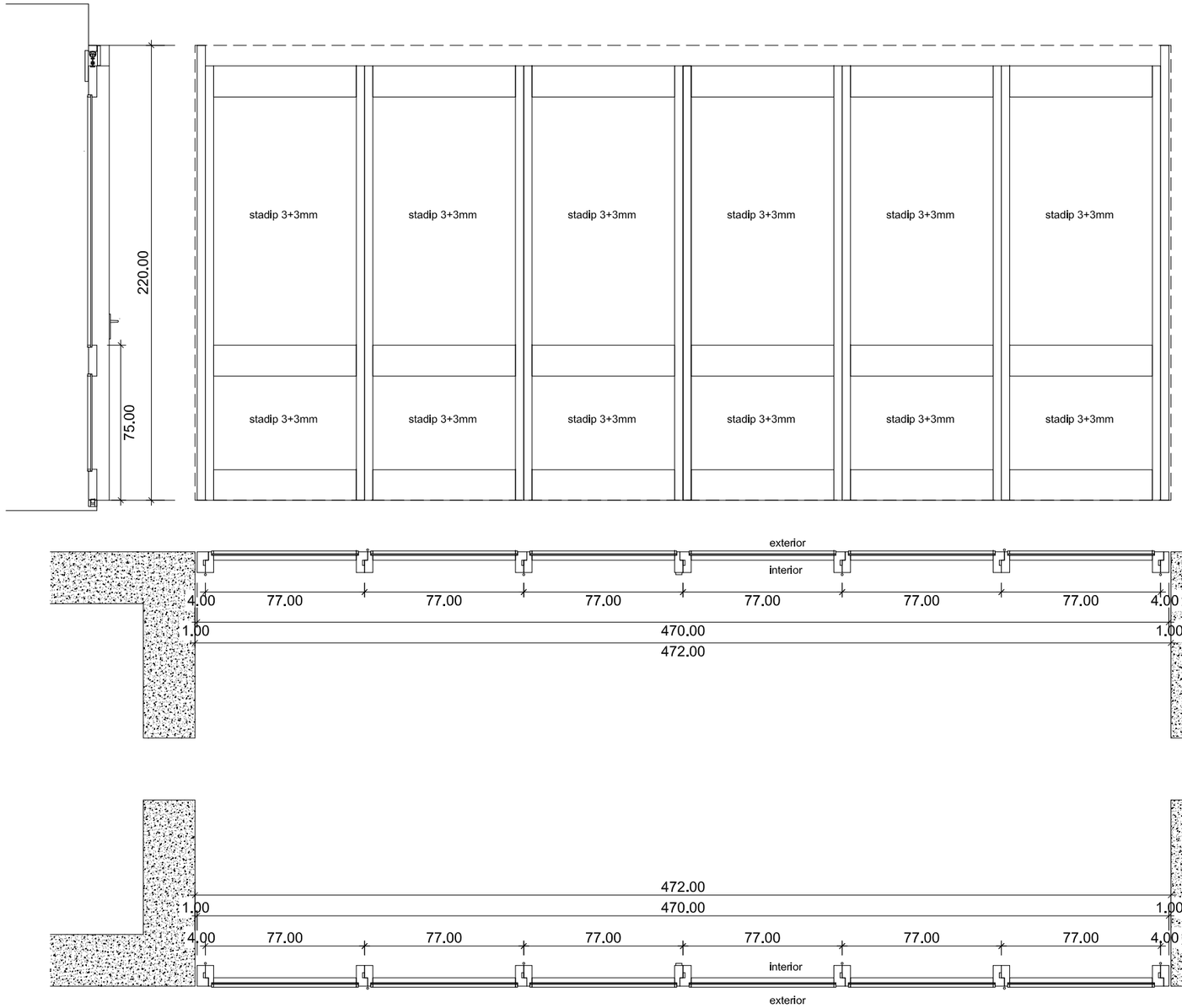
projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

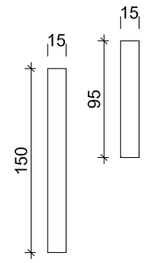
plànol: Fusteria 4/5 Persianes
nº plànol: A-C04
escala: 1/25
arquitecte: JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA
L'Hospitalet de l'Infant novembre 2024

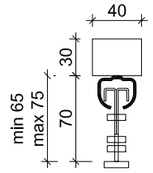
fusteria aula-pati

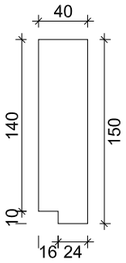
E1 10 ut

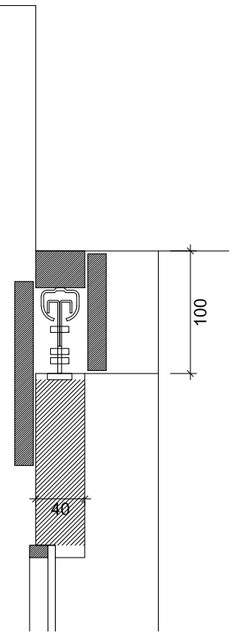
fusteria exterior aula

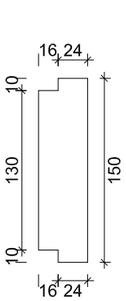


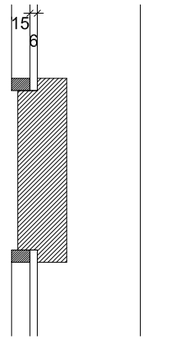


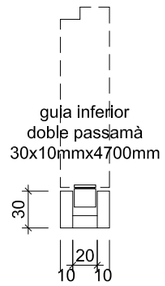


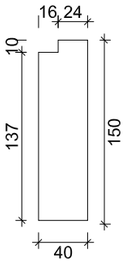


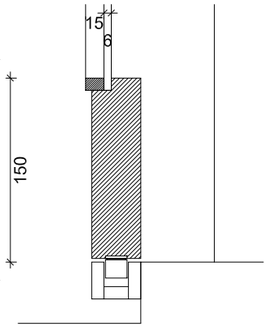


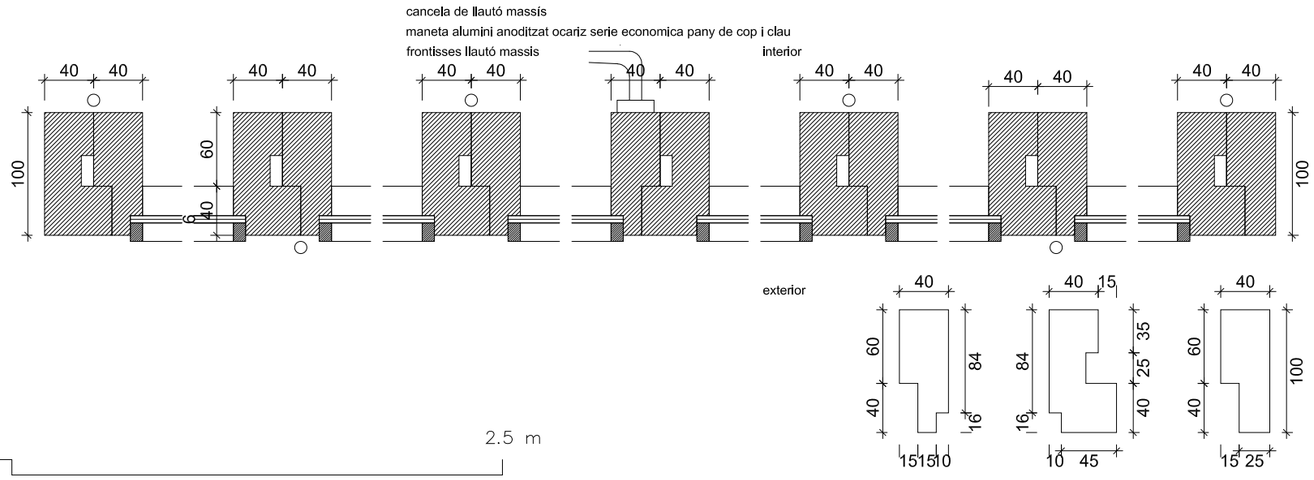












2.5 m

projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant

Baix Camp. TARRAGONA

promotor

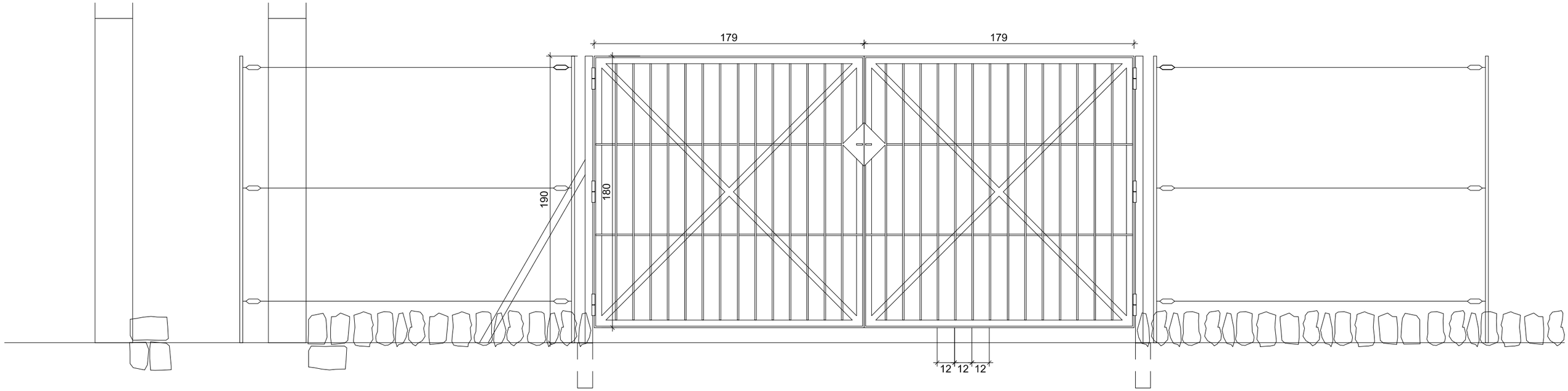
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

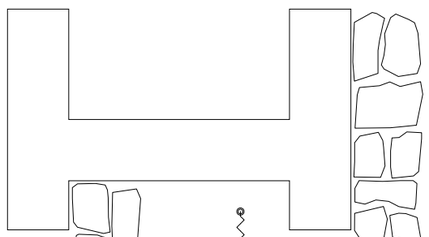
plànol	nº plànol	escala
Fusteria 5/5 Detall fusteria E1	A-C05	1/25

arquitecte

JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024





porta accés

S1

1 ut.

porta i tanca d'accés

projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant

Baix Camp. TARRAGONA

promotor

Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

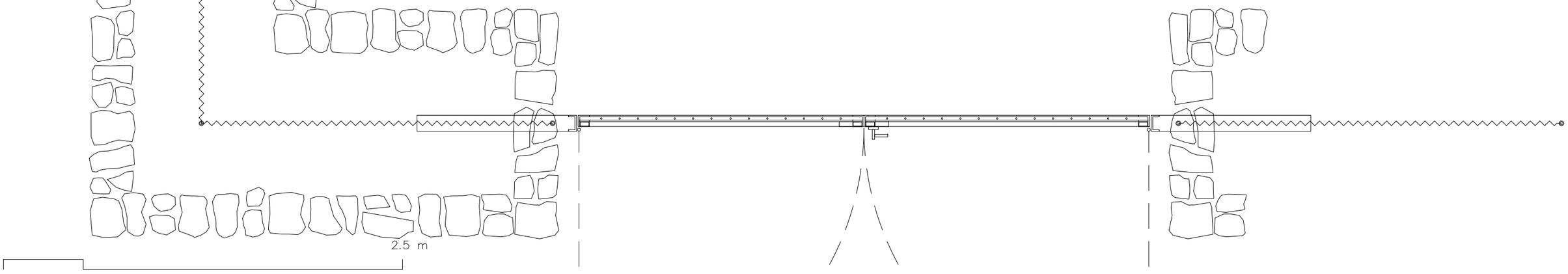
plànol	nº plànol	escala
Serralleria 1/3	A-S01	1/25

arquitecte

JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant

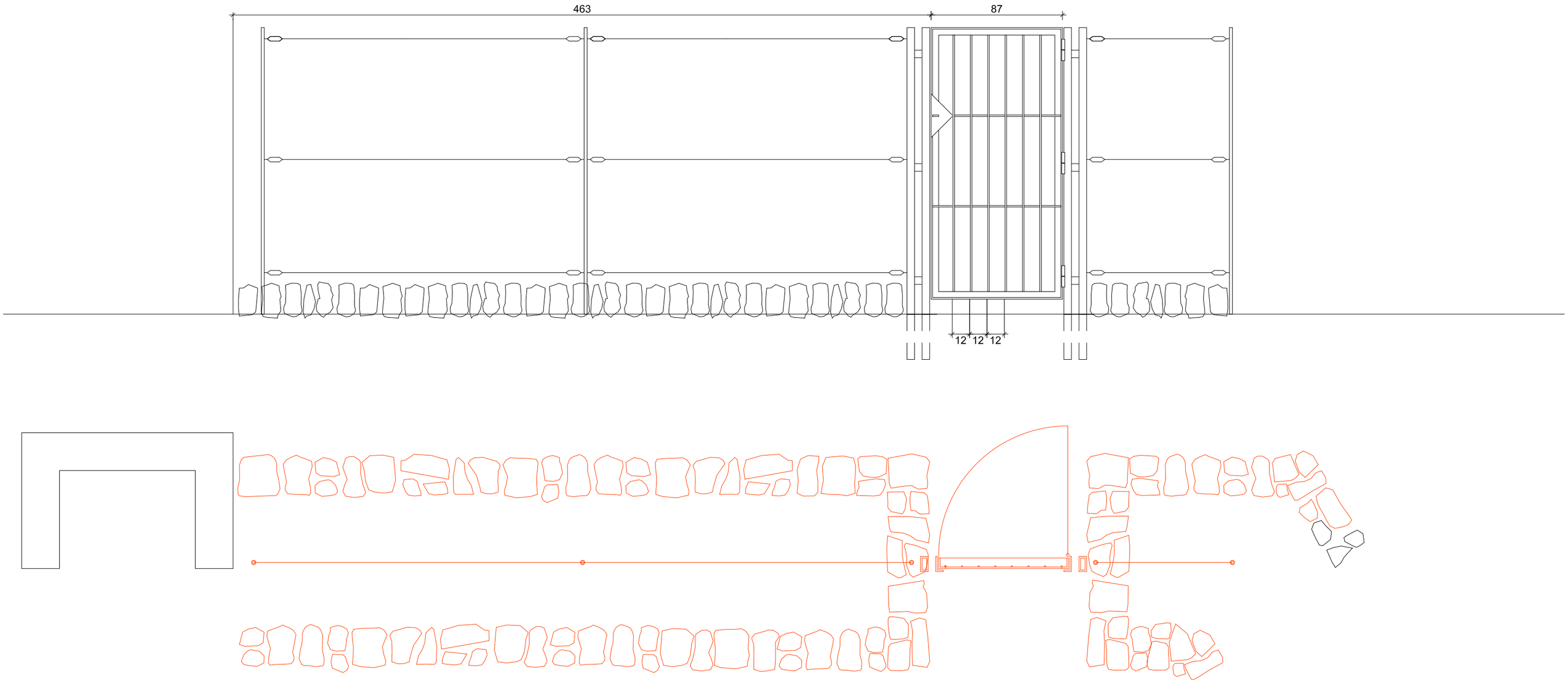
novembre 2024



porta secundària

S2
1 ut.

porta i tanca secundària (ala est)



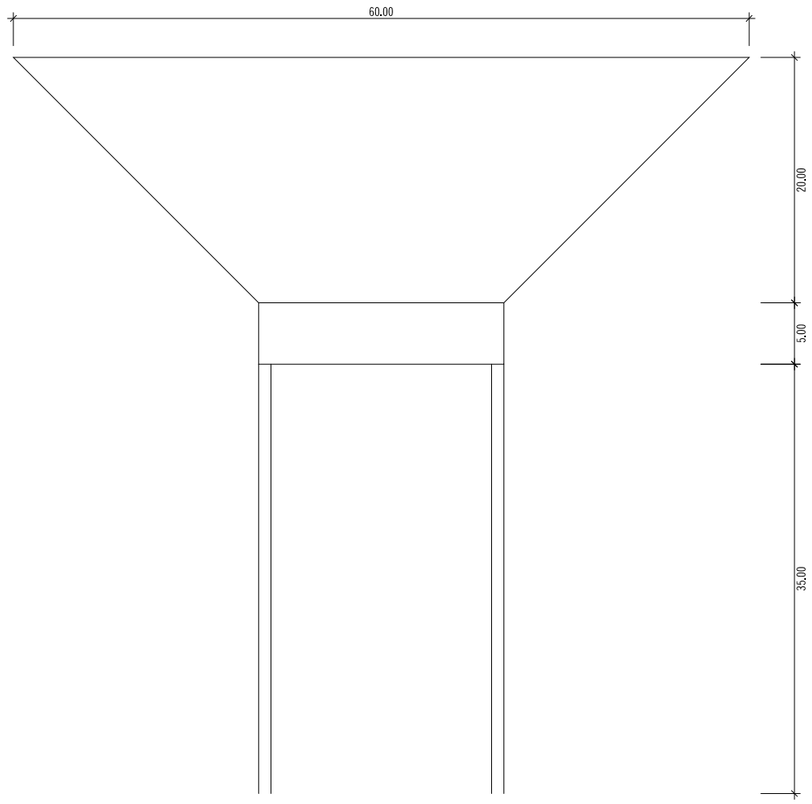
2.5 m

projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Serralleria 2/3	A-S02	1/25

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

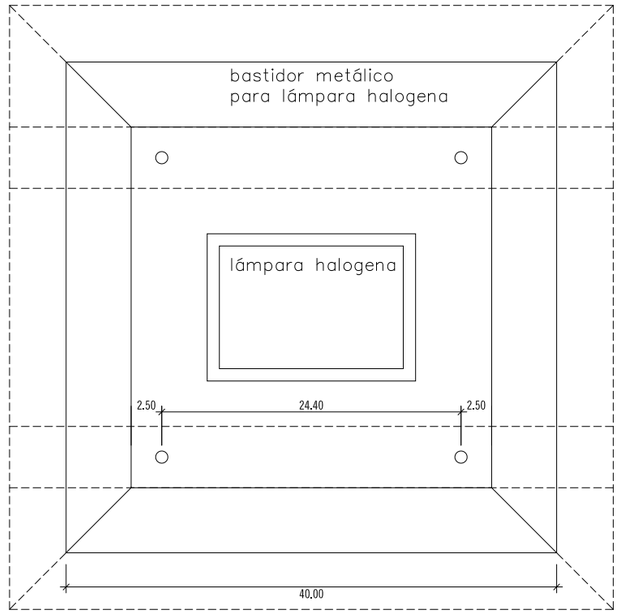
L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024

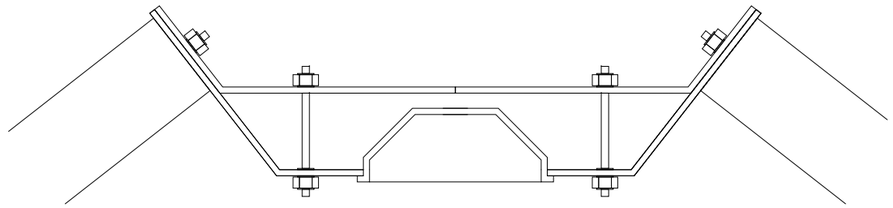


bastidor xemeneia calefacció

S3
1 ut

acer galvanitzat pintat de
negre brillant





bastidor luminaria

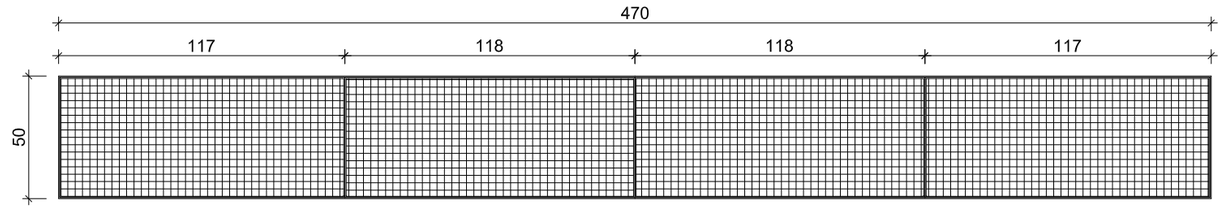
S4
2 ut.

bastidor suport de luminaria

nova reixa calefacció

S6
118x50cmx48ut.

Reixa de tramex



escala seguretat accés manteniment

S5
1 ut.

escala fixa de seguretat
esmelux
amb salva espatlles
+reixa i candau control
d'accés

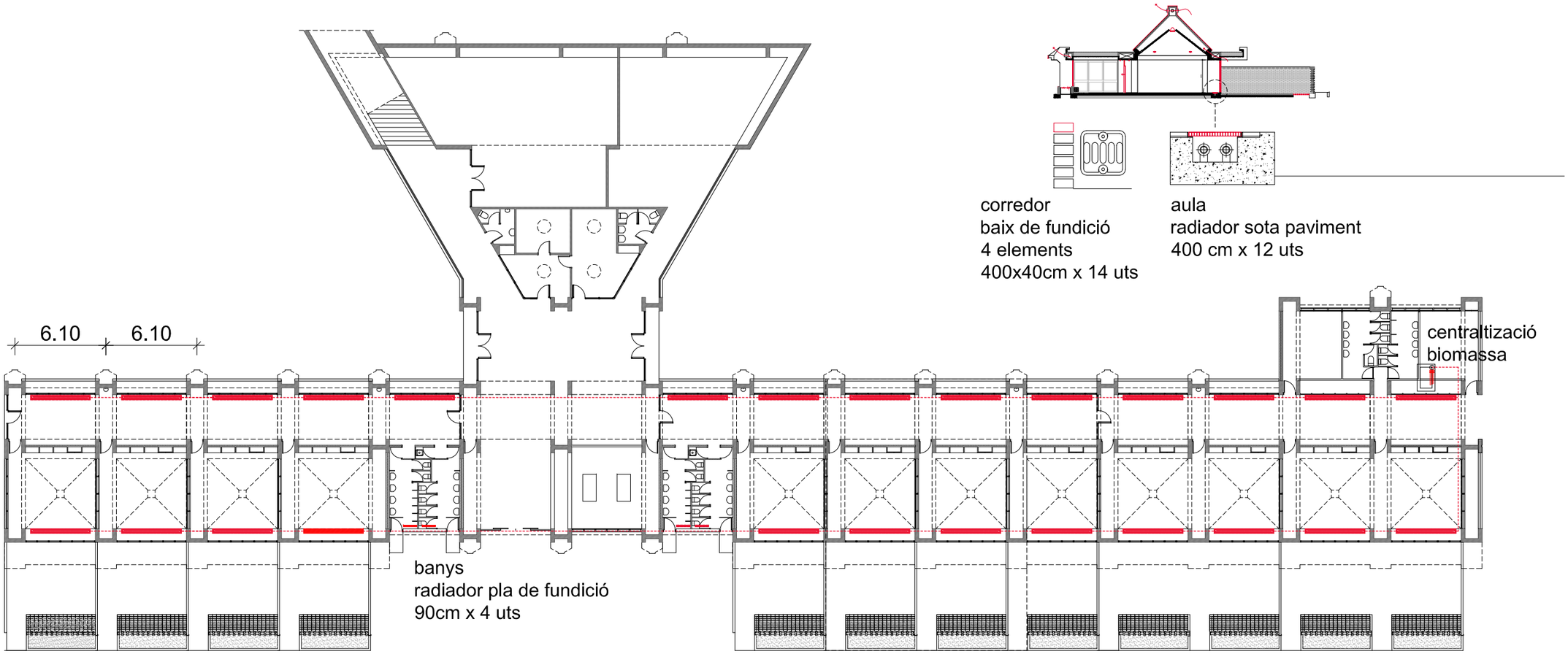
2.5 m

projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Serralleria 3/3	A-S03	1/25

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



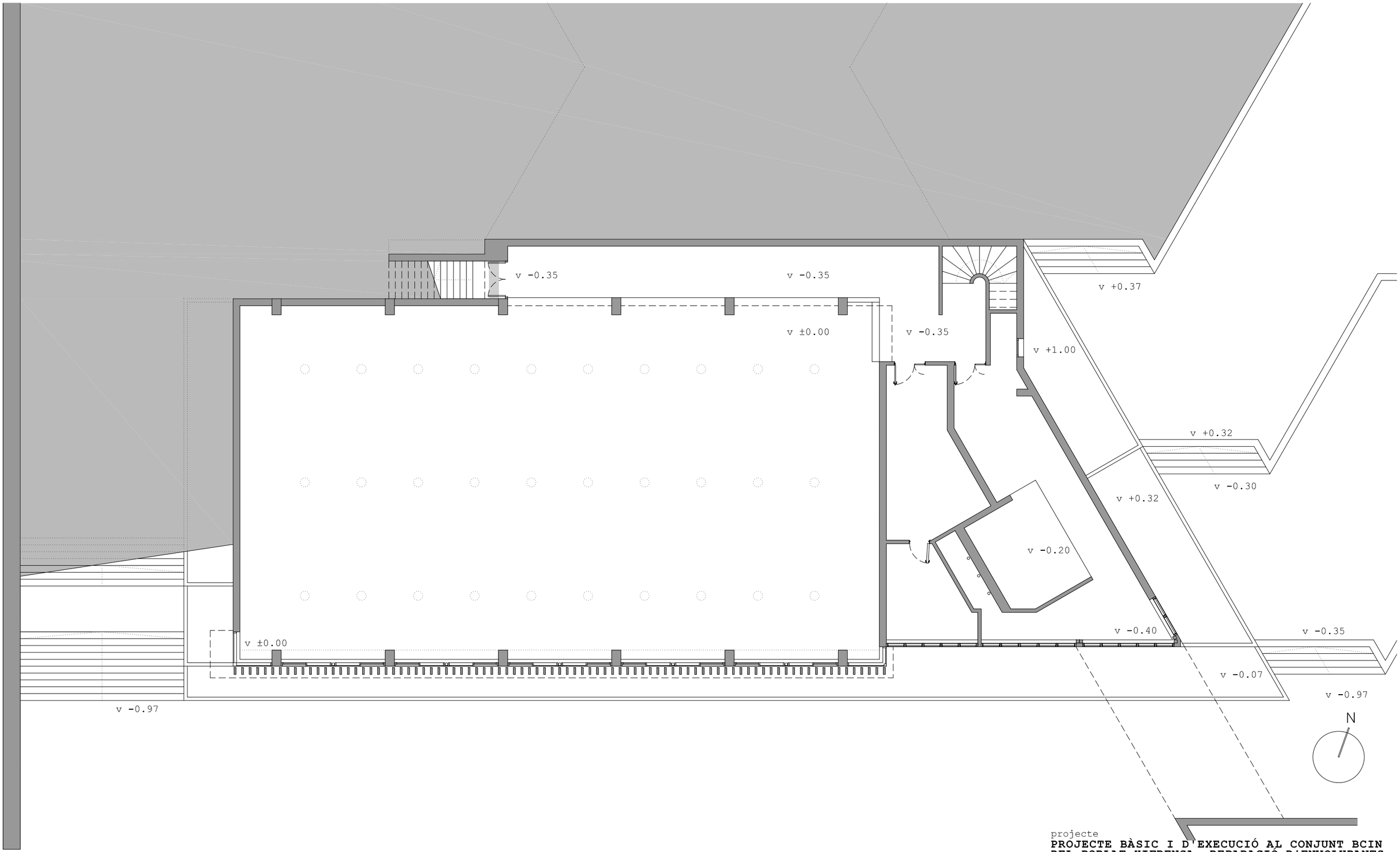
25 m

projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Reparacions Radiadors de calefacció	A-I1	1/300

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

promotor

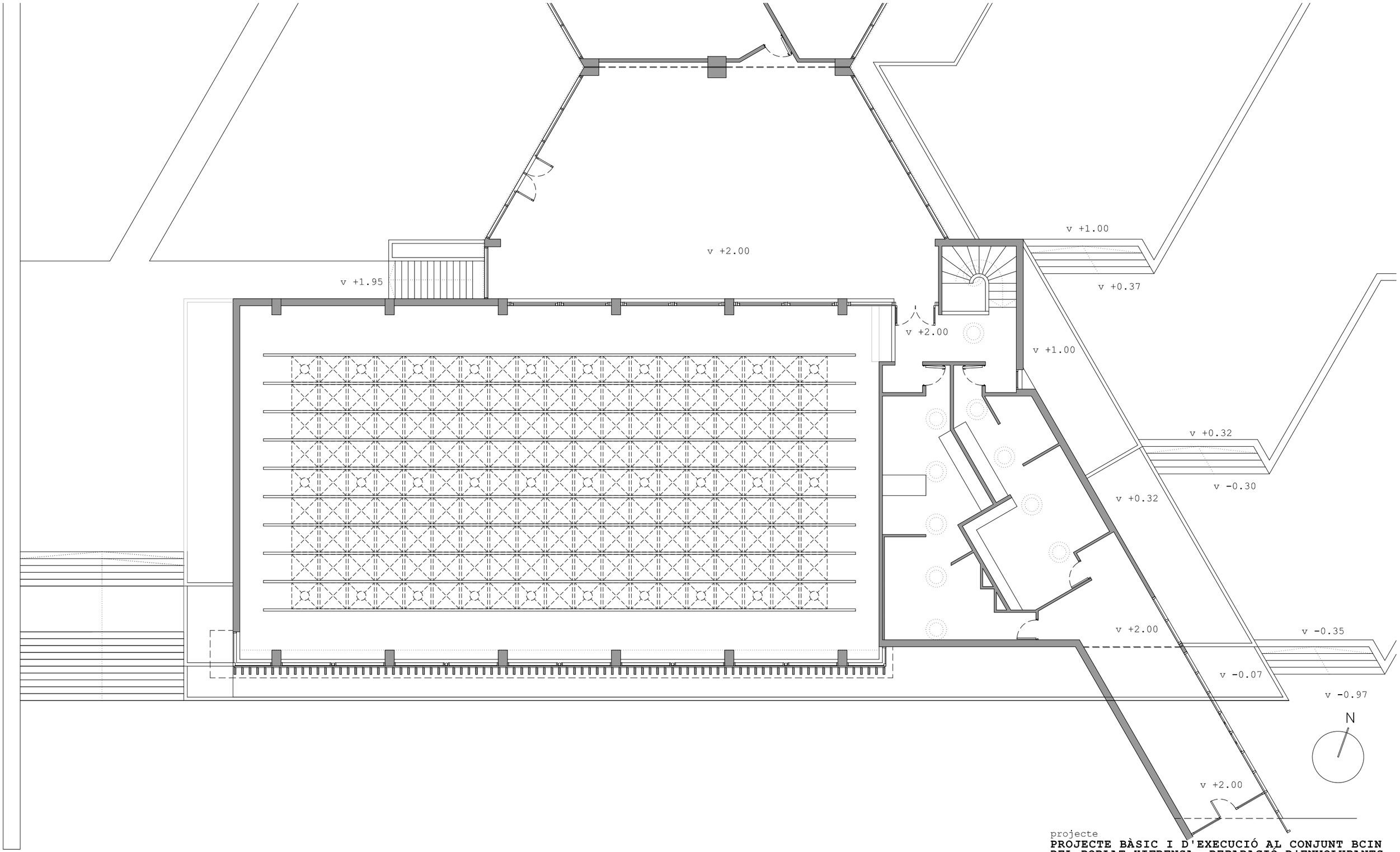
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Projecte original Planta baixa	B-A01	1/150

arquitecte

JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

promotor

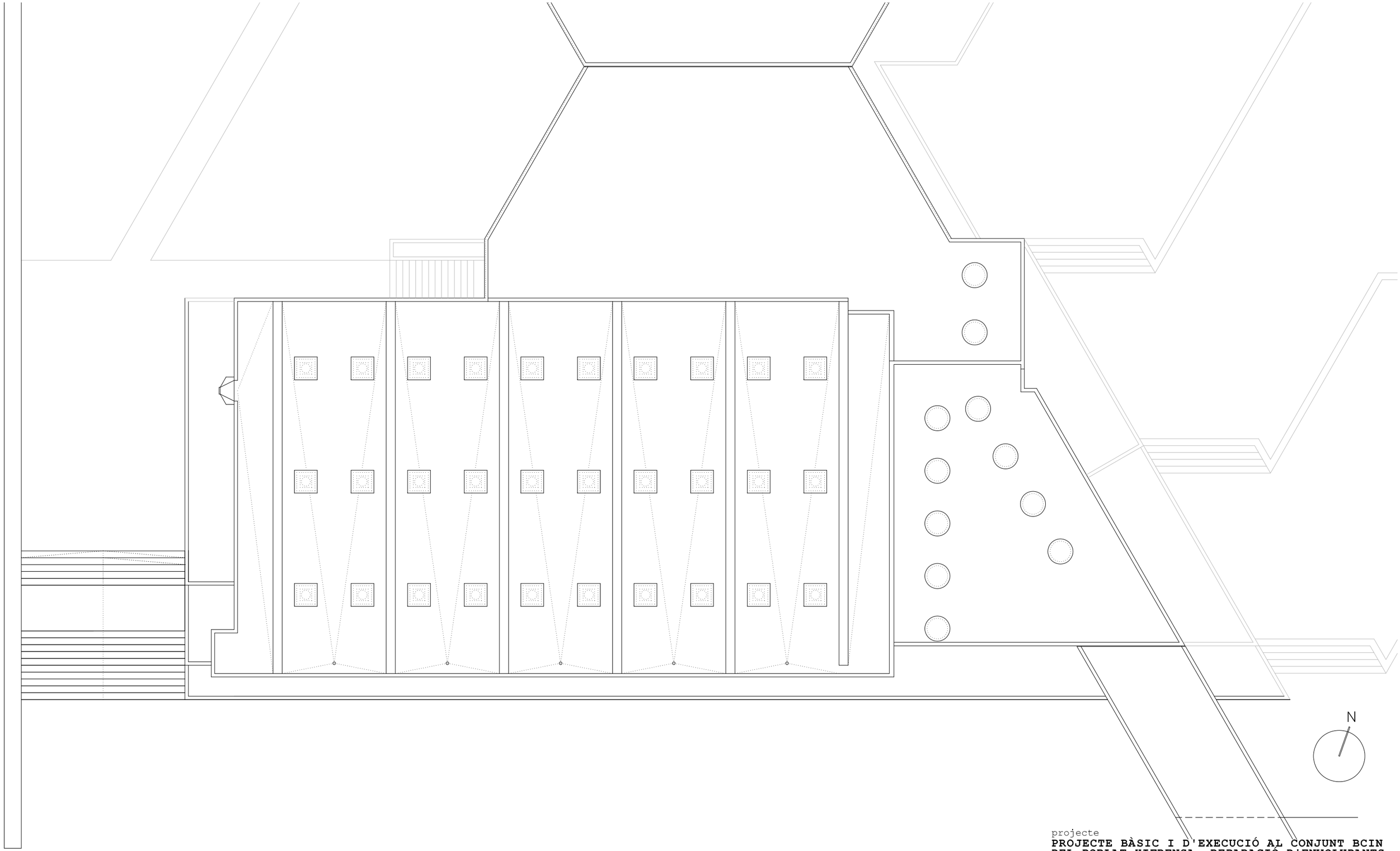
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Projecte original Planta primera	B-A02	1/150

arquitecte

JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

promotor

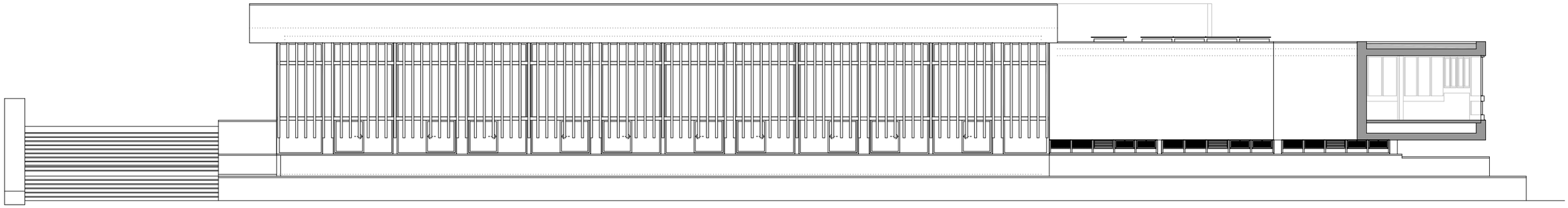
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

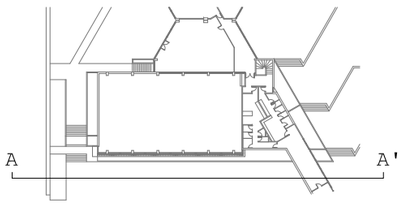
plànol	nº plànol	escala
Projecte original Planta coberta	B-A03	1/150

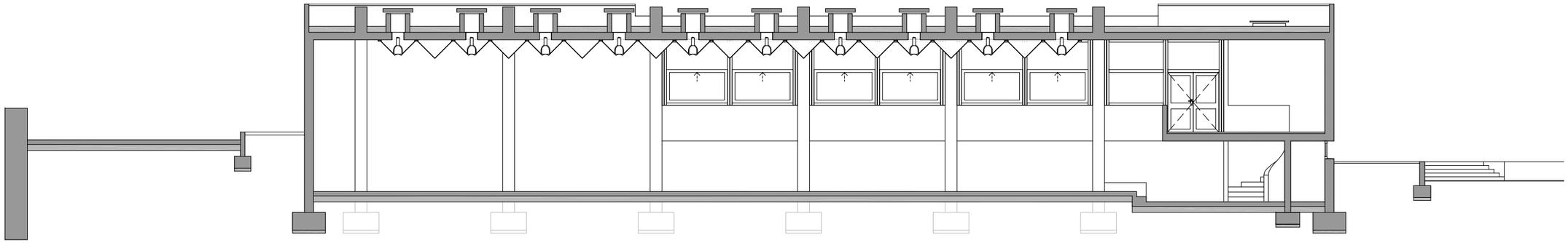
arquitecte

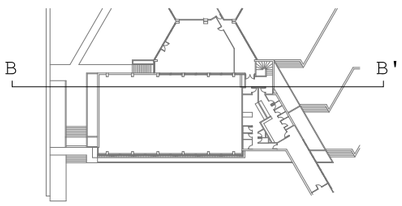
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024







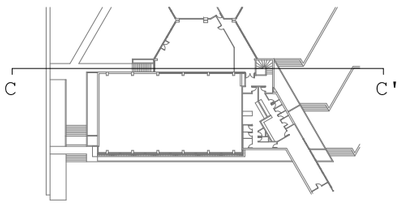


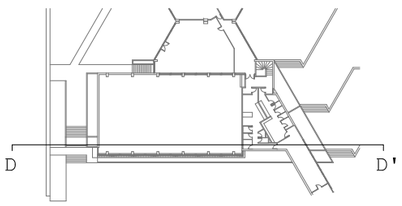
projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Projecte original Alçat sud A-A' / secció B-B'	B-A04	1/150

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024





projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

promotor

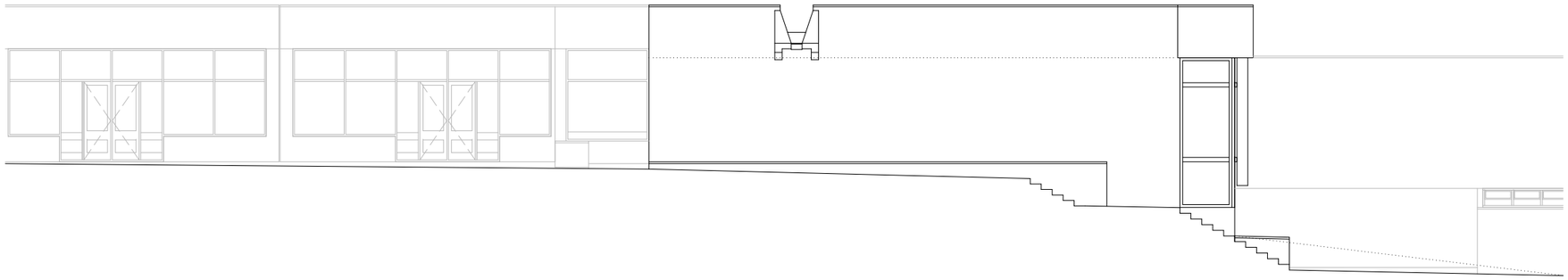
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

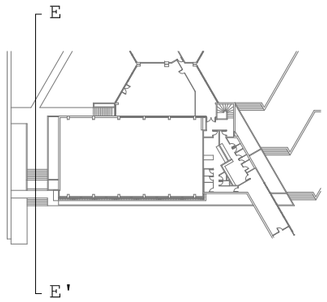
plànol	nº plànol	escala
Projecte original Secció C-C' / secció D-D'	B-A05	1/150

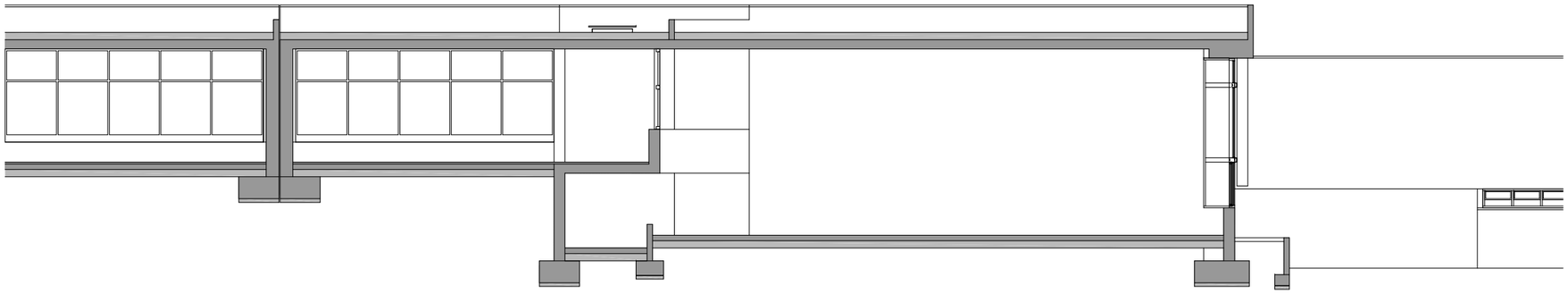
arquitecte

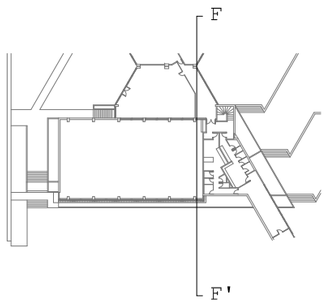
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024









projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

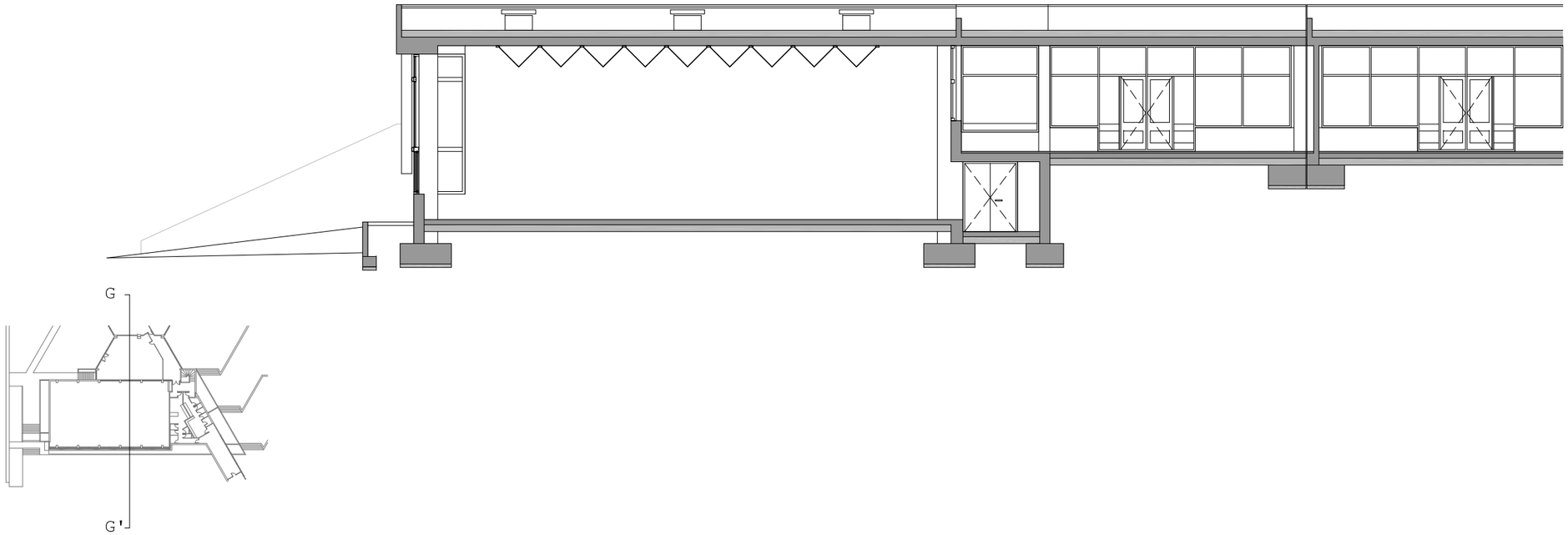
promotor

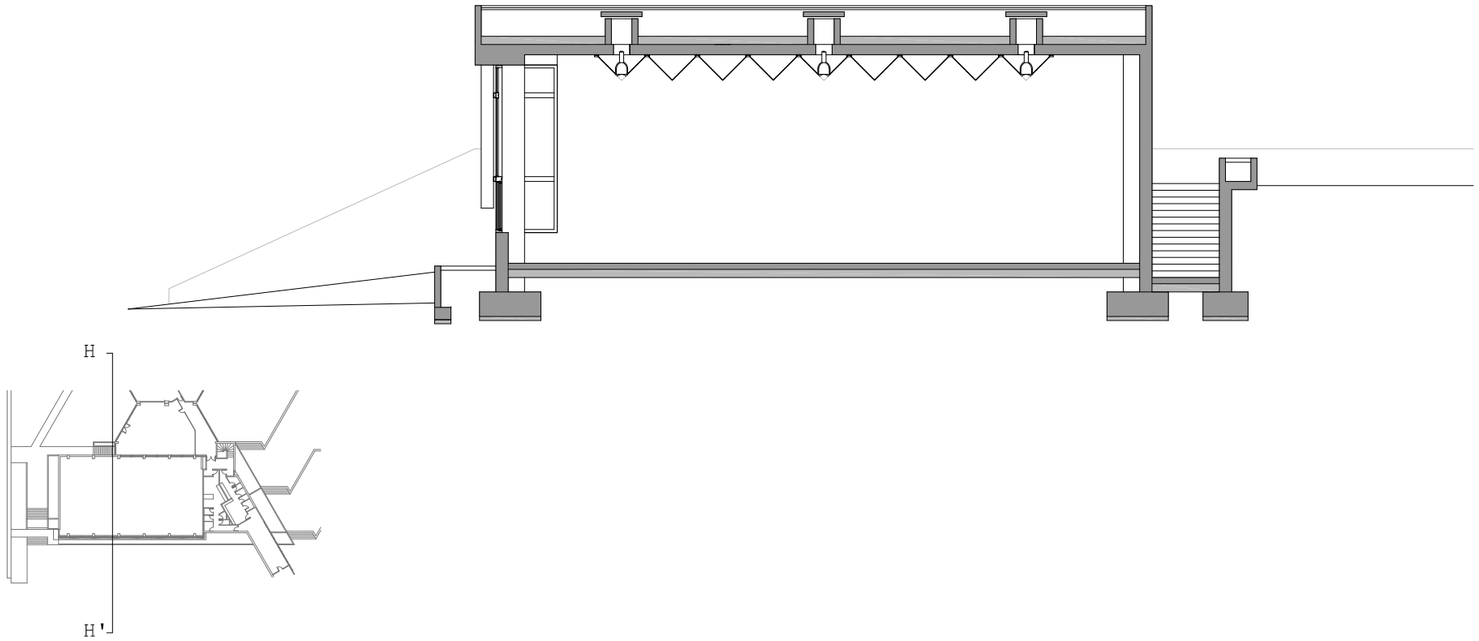
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Projecte original Alçat oest E-E' / secció F-F'	B-A06	1/150

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024





projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

promotor

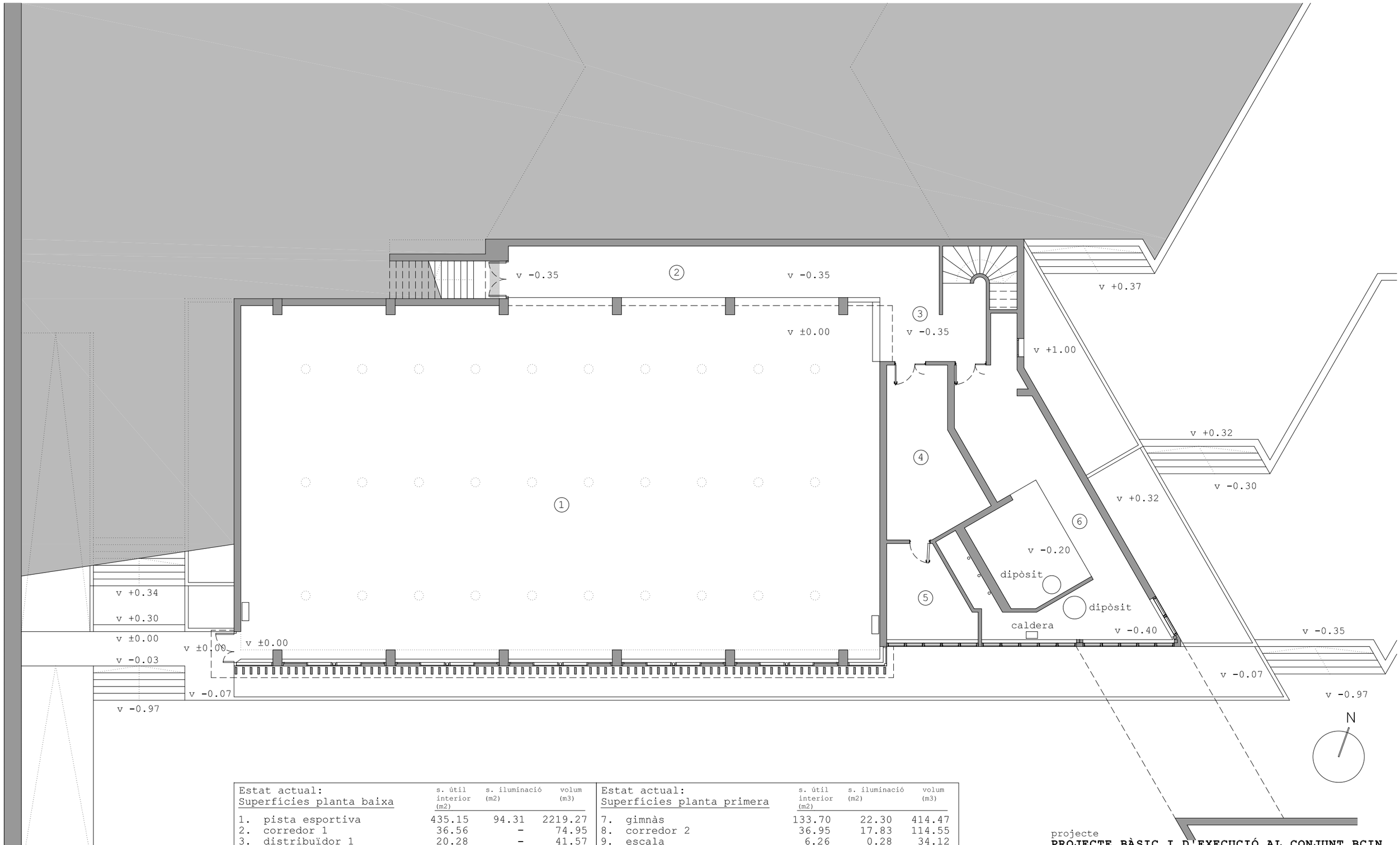
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Projecte original Secció G-G' / secció H-H'	B-A07	1/150

arquitecte

JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



Estat actual: Superfícies planta baixa	s. útil interior (m2)	s. iluminació (m2)	volum (m3)
1. pista esportiva	435.15	94.31	2219.27
2. corredor 1	36.56	-	74.95
3. distribuïdor 1	20.28	-	41.57
4. sala de material	24.11	-	49.43
5. sala auxiliar	14.14	1.28	28.99
6. magatzem	67.77	3.48	138.93
s. útil planta baixa	**598.01**		
s. construïda planta baixa	**213.39**		

Estat actual: Superfícies planta primera	s. útil interior (m2)	s. iluminació (m2)	volum (m3)
7. gimnàs	133.70	22.30	414.47
8. corredor 2	36.95	17.83	114.55
9. escala	6.26	0.28	34.12
10. distribuïdor 2	16.26	1.23	47.35
11. vestuari 1	45.98	1.41	109.43
12. vestuari 2	40.22	1.13	95.72
s. útil planta primera	**279.37**		
s. construïda planta primera	**769.06**		
superfície útil total	**877.38**		
superfície construïda total	**982.45**		

projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

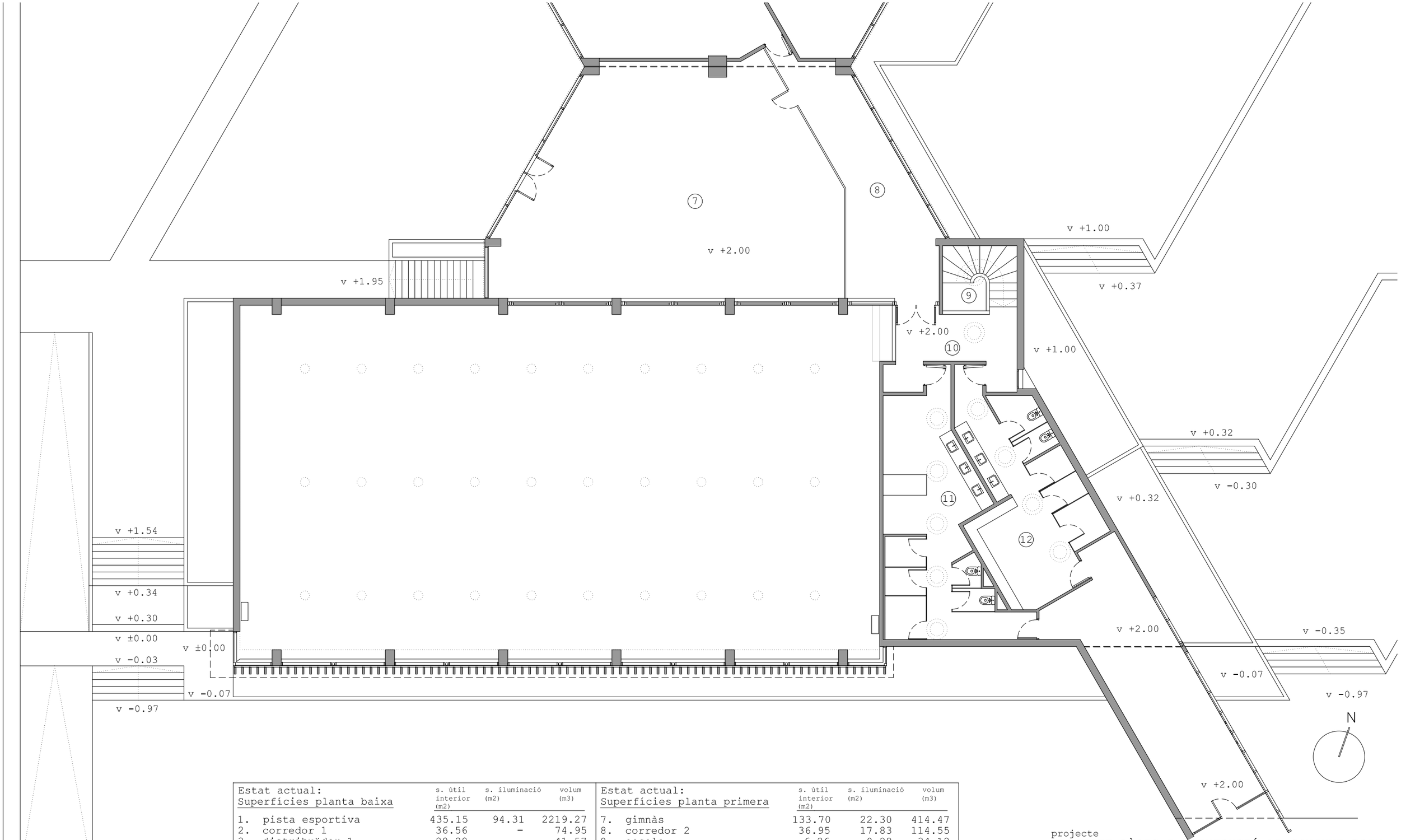
plànol
Estat actual
Planta baixa

nº plànol
B-A08

escala
1/150

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



Estat actual: Superfícies planta baixa	s. útil interior (m2)	s. iluminació (m2)	volum (m3)
1. pista esportiva	435.15	94.31	2219.27
2. corredor 1	36.56	-	74.95
3. distribuïdor 1	20.28	-	41.57
4. sala de material	24.11	-	49.43
5. sala auxiliar	14.14	1.28	28.99
6. magatzem	67.77	3.48	138.93
s. útil planta baixa	**598.01**		
s. construïda planta baixa	**213.39**		

Estat actual: Superfícies planta primera	s. útil interior (m2)	s. iluminació (m2)	volum (m3)
7. gimnàs	133.70	22.30	414.47
8. corredor 2	36.95	17.83	114.55
9. escala	6.26	0.28	34.12
10. distribuïdor 2	16.26	1.23	47.35
11. vestuari 1	45.98	1.41	109.43
12. vestuari 2	40.22	1.13	95.72
s. útil planta primera	**279.37**		
s. construïda planta primera	**769.06**		
superfície útil total	**877.38**		
superfície construïda total	**982.45**		

projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

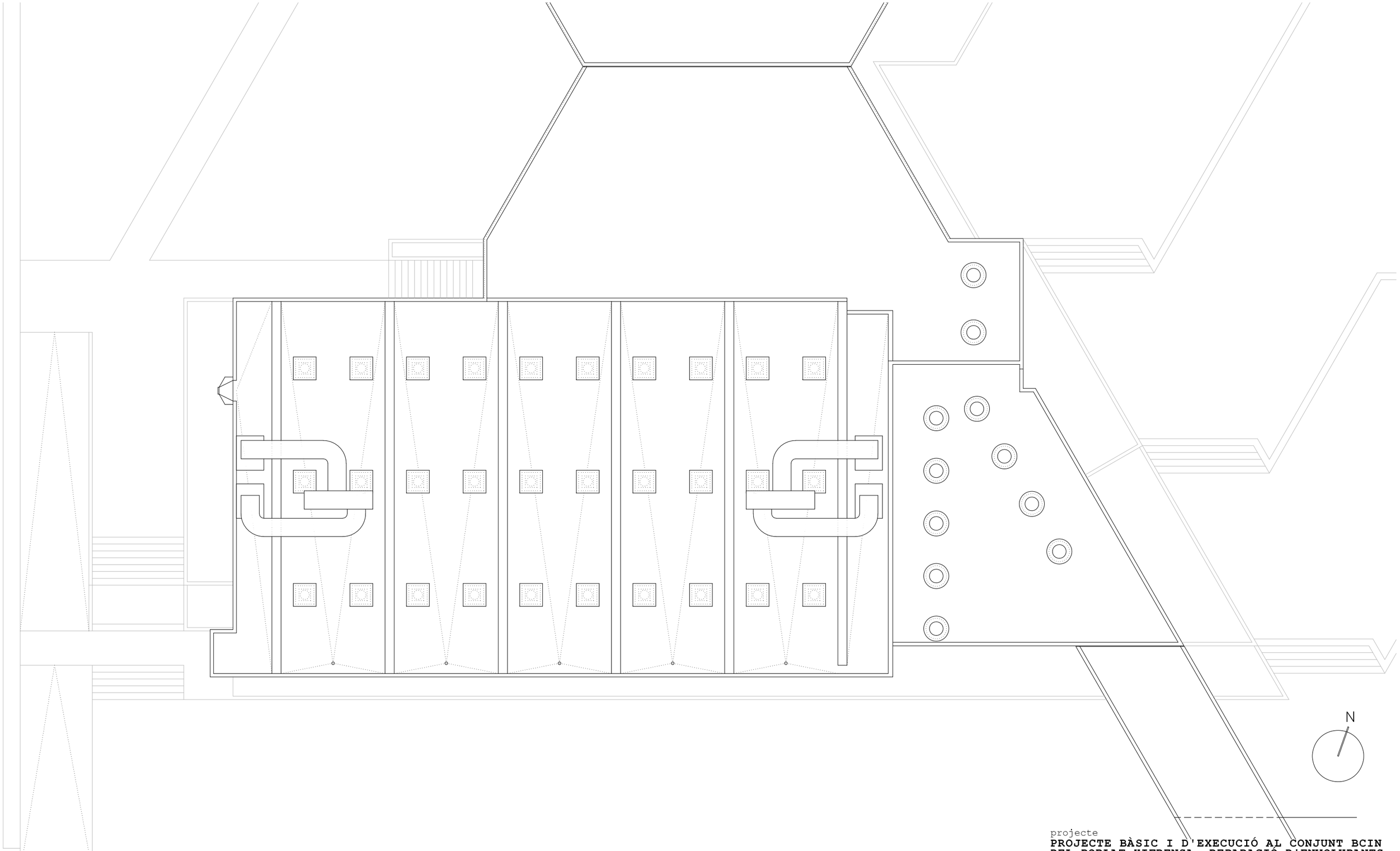
plànol
Estat actual
Planta primera

n° plànol
B-A09

escala
1/150

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

promotor

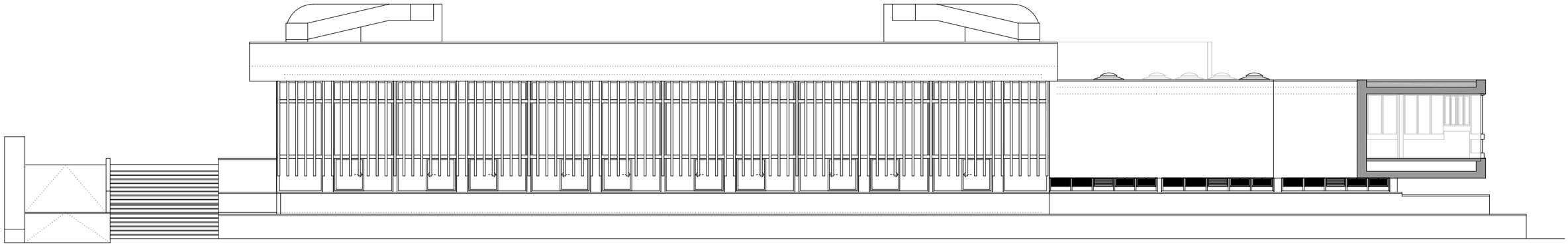
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

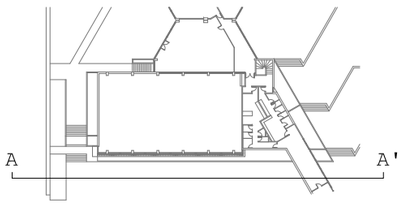
plànol	nº plànol	escala
Estat actual Planta coberta	B-A10	1/150

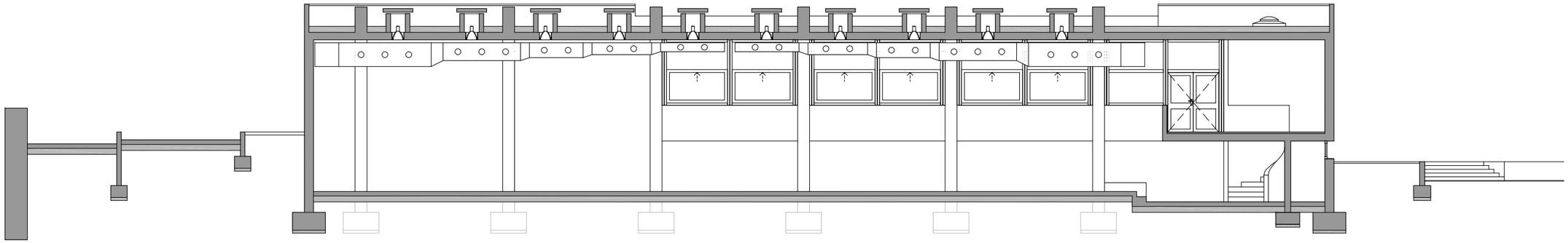
arquitecte

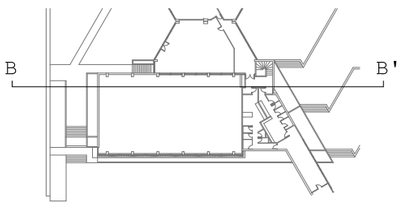
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024









projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

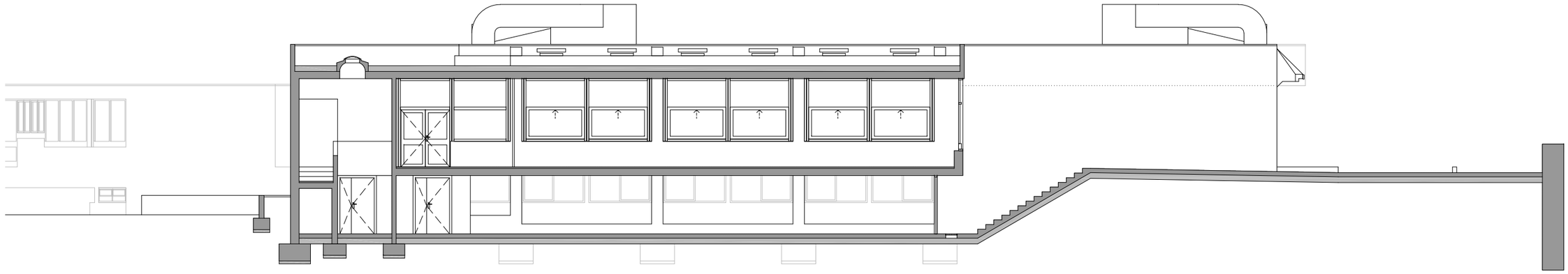
promotor

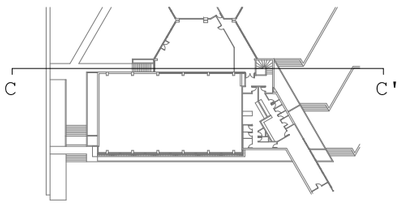
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

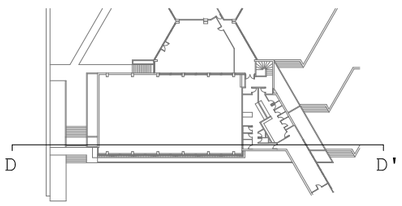
plànol	nº plànol	escala
Estat actual Alçat sud A-A' / secció B-B'	B-A11	1/150

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024





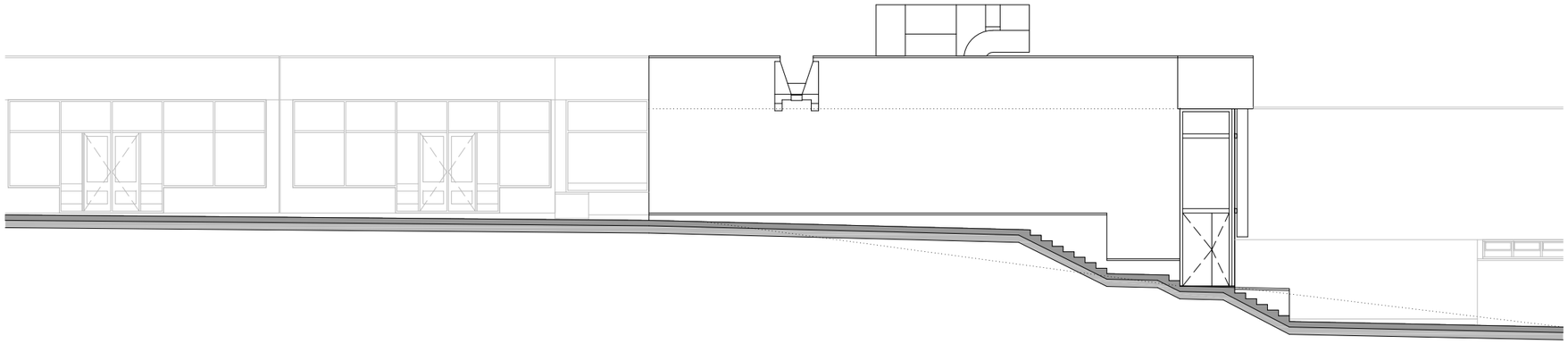


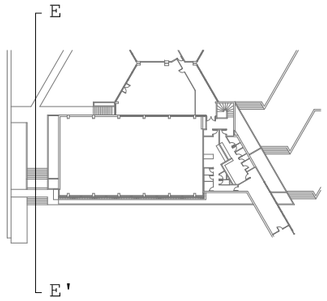
projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

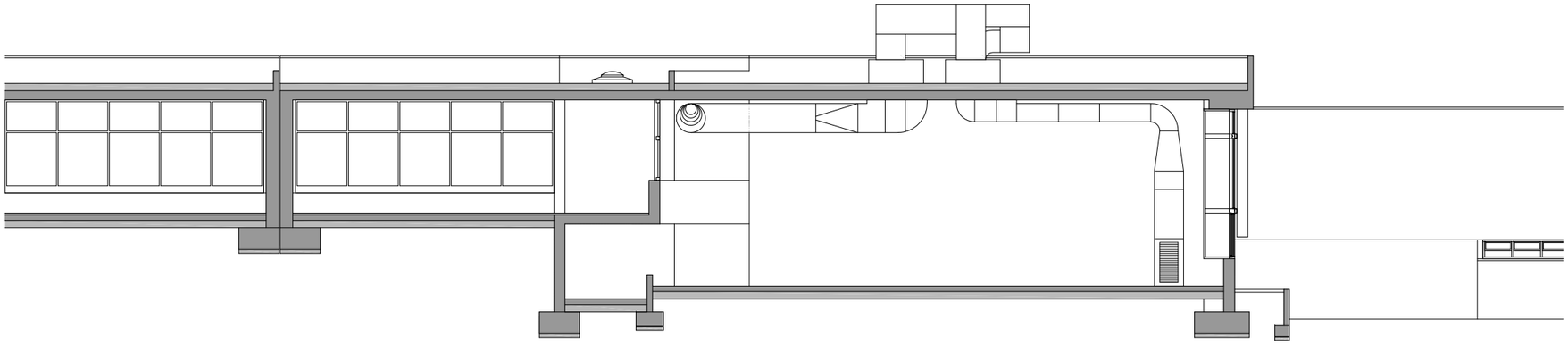
plànol	nº plànol	escala
Estat actual Secció C-C' / secció D-D'	B-A12	1/150

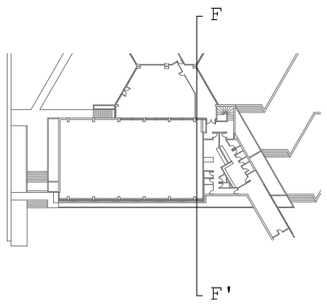
arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024









projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

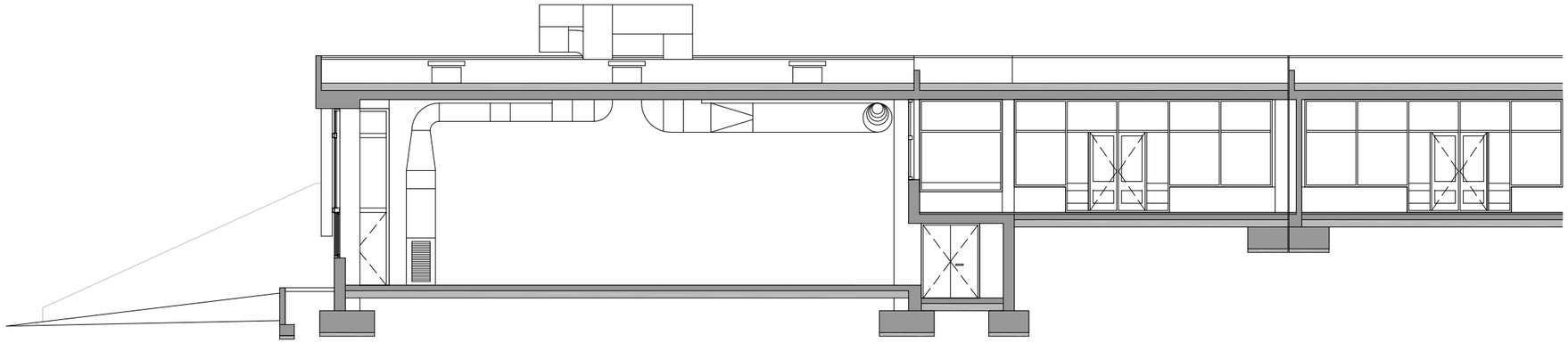
promotor

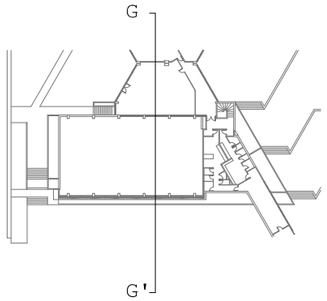
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

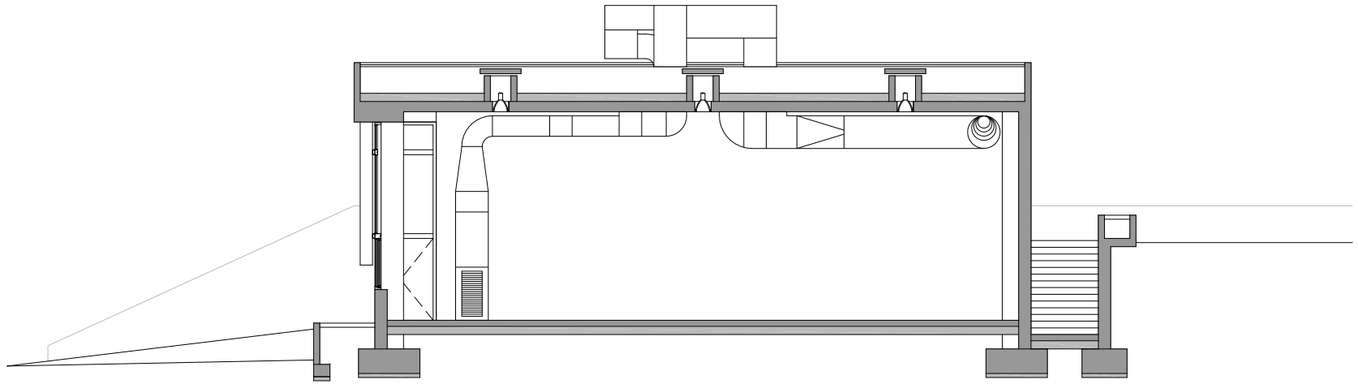
plànol	nº plànol	escala
Estat actual Alçat oest E-E' / secció F-F'	B-A13	1/150

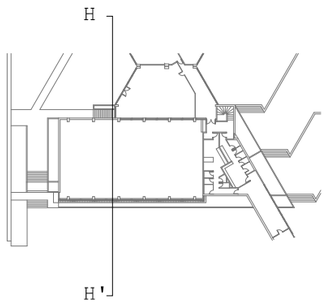
arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024









projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

promotor

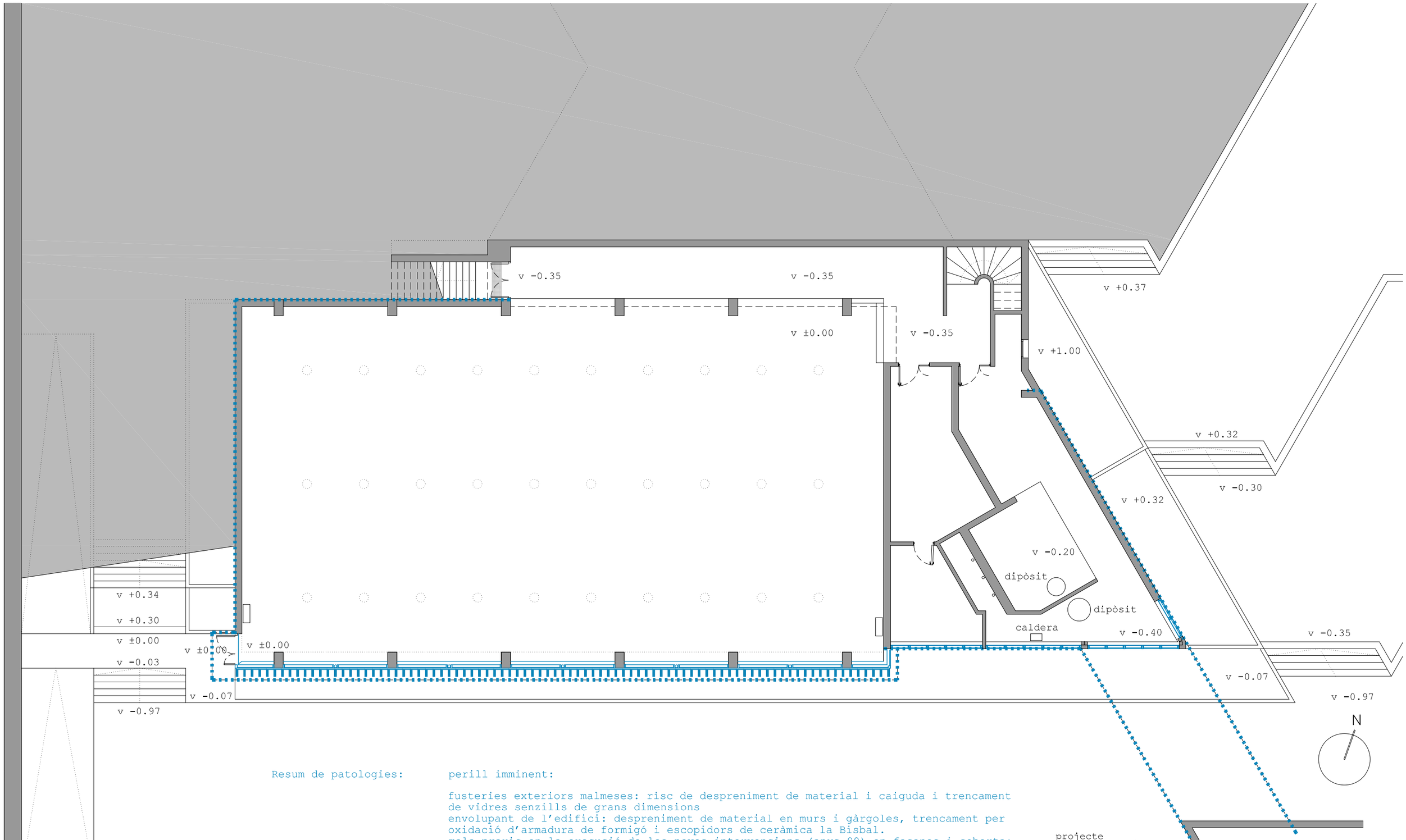
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Estat actual Secció G-G' / secció H-H'	B-A14	1/150

arquitecte

JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



Resum de patologies:

perill imminent:

fusteries exteriors malmeses: risc de despreniment de material i caiguda i trencament de vidres senzills de grans dimensions
envolupant de l'edifici: despreniment de material en murs i gàrgoles, trencament per oxidació d'armadura de formigó i escopidors de ceràmica la Bisbal.
mala praxis en la execució de les noves intervencions (anys 90) en façanes i coberta: la superposició de conduccions, cables i xapes conformades cargolades directament al formigó en punts sensibles ha produït el trencament per oxidació d'armadura de formigó i escopidors de ceràmica la Bisbal.

patologies greus:

formigons: Els murs, cornises i ampits formigonats in situ presenten fissures i esquerdes de fins 4mm especialment la façana a ponent. Tot i que no suposa un imminent, la entrada d'aigua provocarà la oxidació d'armadures amb perill de despreniment de material i disminució de la capacitat portant del sistema en un termini estimat inferior a 5 anys

perill

constructiu

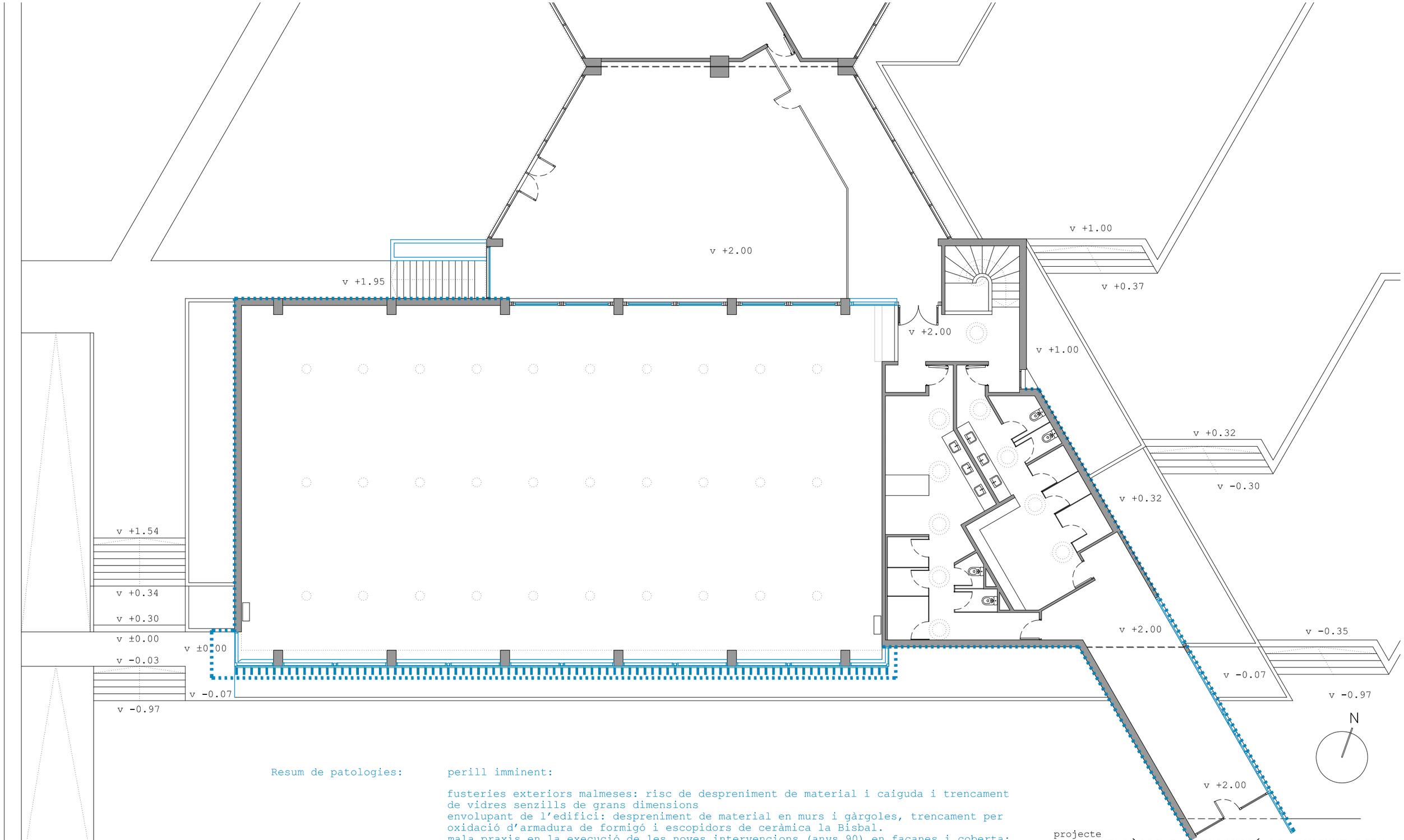
.

projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Patologies Planta baixa	B-A15	1/150

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



Resum de patologies:

perill imminent:

fusteries exteriors malmeses: risc de despreniment de material i caiguda i trencament de vidres senzills de grans dimensions
envolupant de l'edifici: despreniment de material en murs i gàrgoles, trencament per oxidació d'armadura de formigó i escopidors de ceràmica la Bisbal.
mala praxis en la execució de les noves intervencions (anys 90) en façanes i coberta: la superposició de conduccions, cables i xapes conformades cargolades directament al formigó en punts sensibles ha produït el trencament per oxidació d'armadura de formigó i escopidors de ceràmica la Bisbal.

patologies greus:

formigons: Els murs, cornises i ampits formigonats in situ presenten fissures i esquerdes de fins 4mm especialment la façana a ponent. Tot i que no suposa un imminent, la entrada d'aigua provocarà la oxidació d'armadures amb perill de despreniment de material i disminució de la capacitat portant del sistema en un termini estimat inferior a 5 anys

perill

constructiu

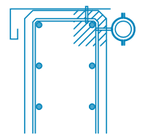
.

projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Patologies Planta primera	B-A16	1/150

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



mala praxis
perforacions diverses
en biga pont per
pas de conduccions
perill imminent trencament
i caiguda de material

N

Resum de patologies:

perill imminent:

fusteries exteriors malmeses: risc de despreniment de material i caiguda i trencament de vidres senzills de grans dimensions
envolupant de l'edifici: despreniment de material en murs i gàrgoles, trencament per oxidació d'armadura de formigó i escopidors de ceràmica la Bisbal.
mala praxis en la execució de les noves intervencions (anys 90) en façanes i coberta: la superposició de conduccions, cables i xapes conformades cargolades directament al formigó en punts sensibles ha produït el trencament per oxidació d'armadura de formigó i escopidors de ceràmica la Bisbal.

patologies greus:

formigons: Els murs, cornises i ampits formigonats in situ presenten fissures i esquerdes de fins 4mm especialment la façana a ponent. Tot i que no suposa un imminent, la entrada d'aigua provocarà la oxidació d'armadures amb perill de despreniment de material i disminució de la capacitat portant del sistema en un termini estimat inferior a 5 anys

perill

constructiu

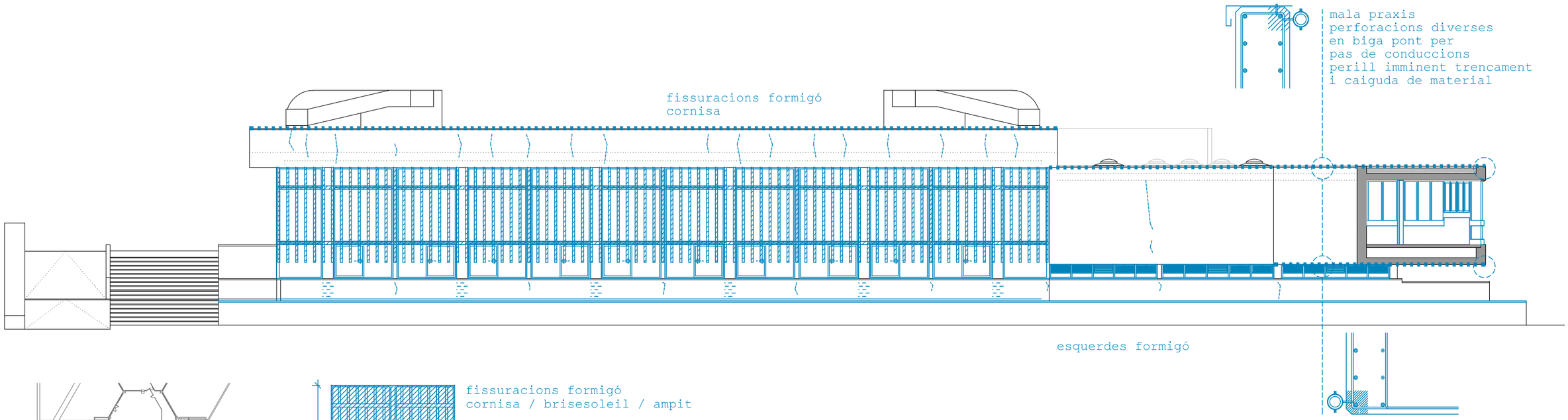
.

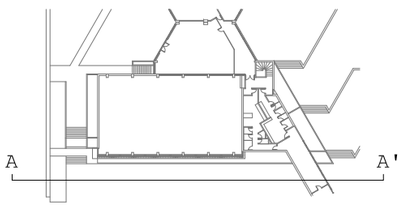
projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

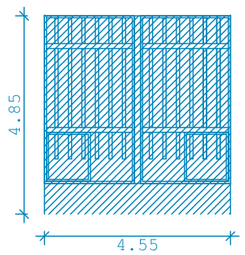
plànol	nº plànol	escala
Patologies Planta coberta	B-A17	1/150

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



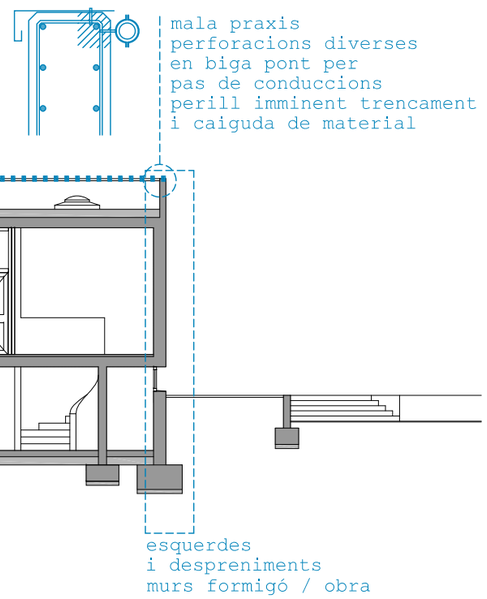


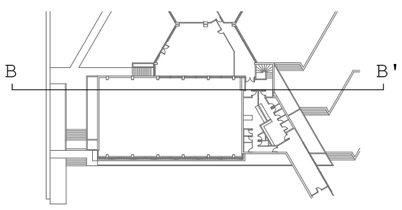


fissuracions formigó
cornisa / brisesoleil / ampit

perill imminent
trencament de vidres senzills

esquerdes
i despreniments
murs formigó / obra





Resum de patologies:

perill imminent:

fusteries exteriors malmeses: risc de despreniment de material i caiguda i trencament de vidres senzills de grans dimensions
envolupant de l'edifici: despreniment de material en murs i gàrgoles, trencament per oxidació d'armadura de formigó i escopidors de ceràmica la Bisbal.
mala praxis en la execució de les noves intervencions (anys 90) en façanes i coberta: la superposició de conduccions, cables i xapes conformades cargolades directament al formigó en punts sensibles ha produït el trencament per oxidació d'armadura de formigó i escopidors de ceràmica la Bisbal.

patologies greus:

formigons: Els murs, cornises i ampits formigonats in situ presenten fissures i esquerdes de fins 4mm especialment la façana a ponent. Tot i que no suposa un imminent, la entrada d'aigua provocarà la oxidació d'armadures amb perill de despreniment de material i disminució de la capacitat portant del sistema en un termini estimat inferior a 5 anys

perill

constructiu

.

projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

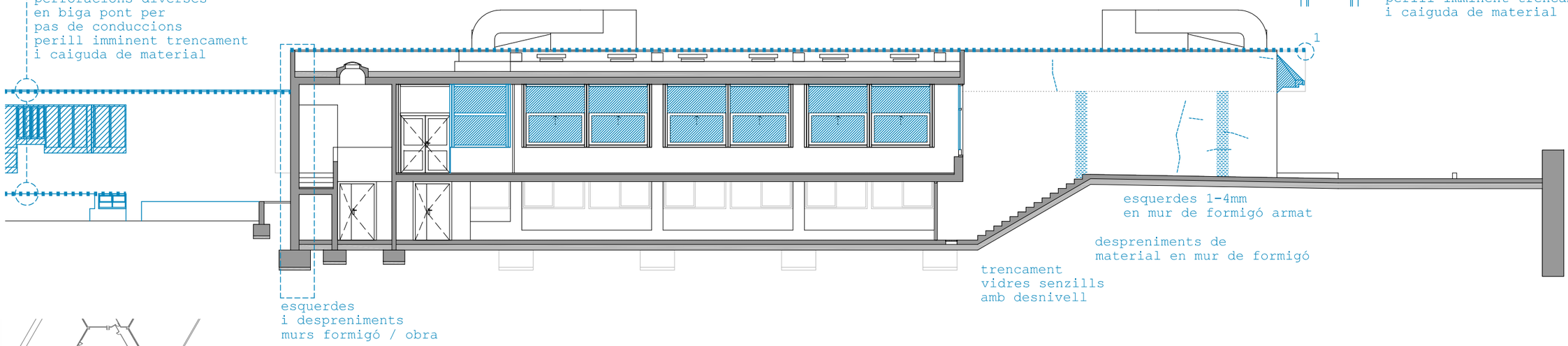
plànol
Patologies
Alçat sud A-A' / secció B-B'

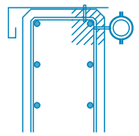
nº plànol B-A18

escala 1/150

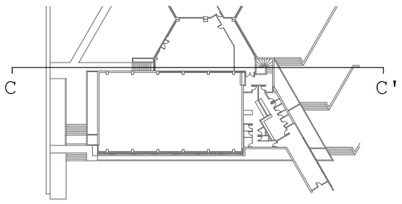
arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

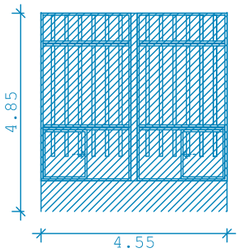
L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024





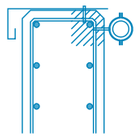
mala praxis
perforacions diverses
en mur de formigó per
pas de conduccions
perill imminent trencament
i caiguda de material



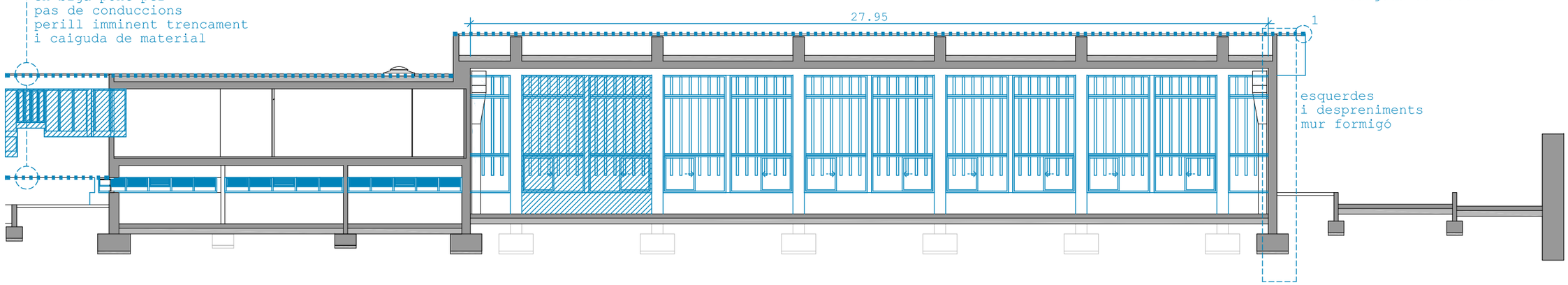


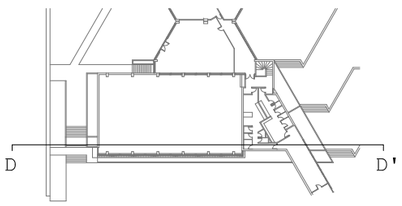
fissuracions formigó
cornisa / brisesoleil / ampit

perill imminent
trencament de vidres senzills



mala praxis
perforacions diverses
en mur de formigó per
pas de conduccions
perill imminent trencament
i caiguda de material





Resum de patologies:

perill imminent:

fusteries exteriors malmeses: risc de despreniment de material i caiguda i trencament de vidres senzills de grans dimensions
envolupant de l'edifici: despreniment de material en murs i gàrgoles, trencament per oxidació d'armadura de formigó i escopidors de ceràmica la Bisbal.
mala praxis en la execució de les noves intervencions (anys 90) en façanes i coberta: la superposició de conduccions, cables i xapes conformades cargolades directament al formigó en punts sensibles ha produït el trencament per oxidació d'armadura de formigó i escopidors de ceràmica la Bisbal.

patologies greus:

formigons: Els murs, cornises i ampits formigonats in situ presenten fissures i esquerdes de fins 4mm especialment la façana a ponent. Tot i que no suposa un imminent, la entrada d'aigua provocarà la oxidació d'armadures amb perill de despreniment de material i disminució de la capacitat portant del sistema en un termini estimat inferior a 5 anys

perill

constructiu

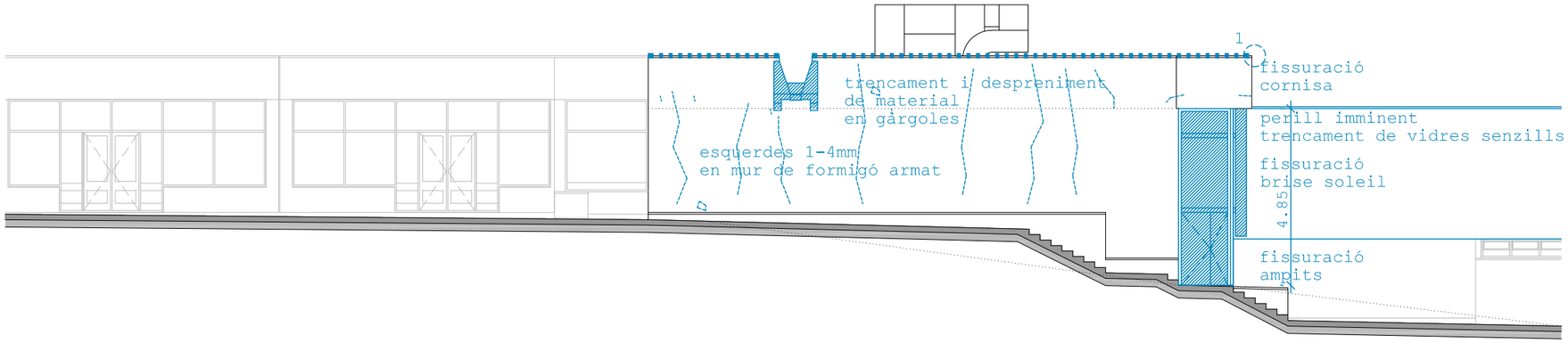
.

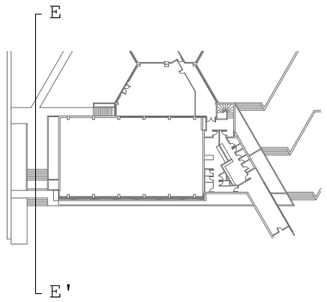
projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

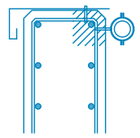
plànol	nº plànol	escala
Patologies Secció C-C' / secció D-D'	B-A19	1/150

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

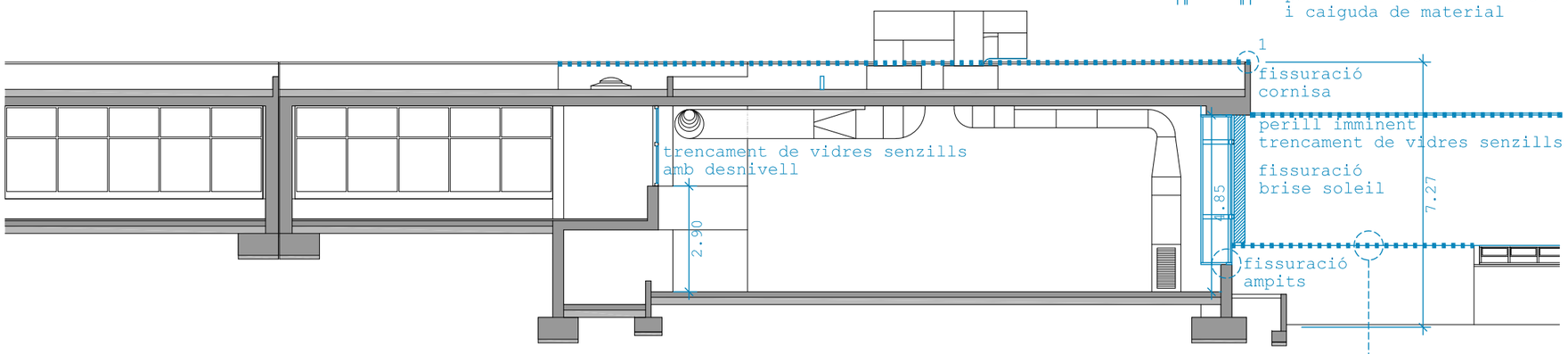
L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



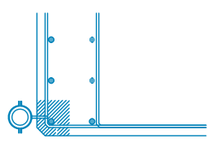


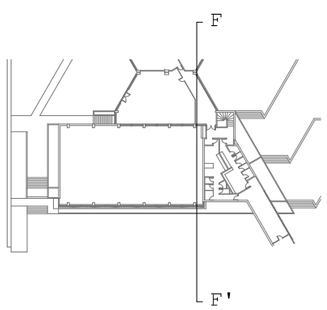


mala praxis
perforacions diverses
en mur de formigó per
pas de conduccions
perill imminent trencament
i caiguda de material



mala praxis
perforacions diverses
en biga pont per
pas de conduccions
perill imminent trencament
i caiguda de material





Resum de patologies:

perill

constructiu

.

perill imminent:

fusteries exteriors malmeses: risc de despreniment de material i caiguda i trencament de vidres senzills de grans dimensions
envolupant de l'edifici: despreniment de material en murs i gàrgoles, trencament per oxidació d'armadura de formigó i escopidors de ceràmica la Bisbal.
mala praxis en la execució de les noves intervencions (anys 90) en façanes i coberta: la superposició de conduccions, cables i xapes conformades cargolades directament al formigó en punts sensibles ha produït el trencament per oxidació d'armadura de formigó i escopidors de ceràmica la Bisbal.

patologies greus:

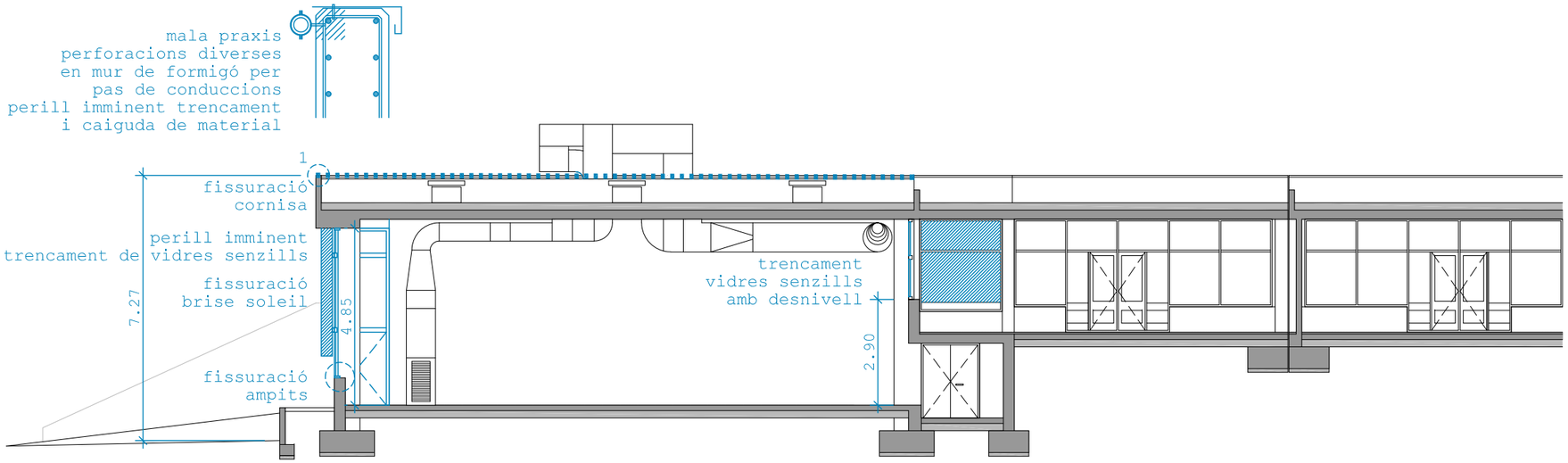
formigons: Els murs, cornises i ampits formigonats in situ presenten fissures i esquerdes de fins 4mm especialment la façana a ponent. Tot i que no suposa un imminent, la entrada d'aigua provocarà la oxidació d'armadures amb perill de despreniment de material i disminució de la capacitat portant del sistema en un termini estimat inferior a 5 anys

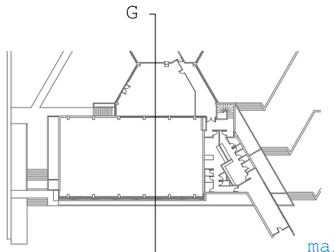
projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

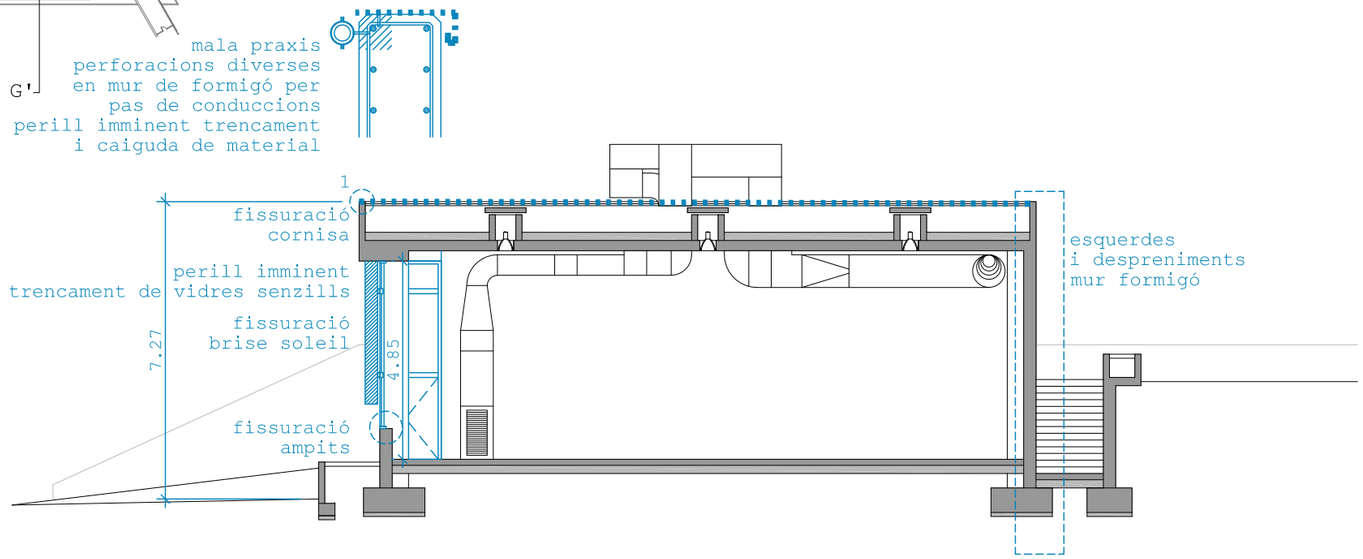
plànol	nº plànol	escala
Patologies Alçat oest E-E' / secció F-F'	B-A20	1/150

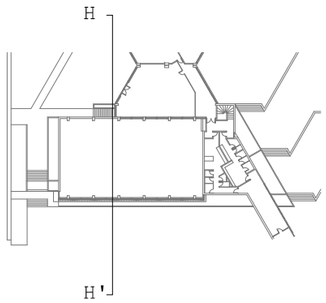
arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024









Resum de patologies:

perill

constructiu

.

perill imminent:

fusteries exteriors malmeses: risc de despreniment de material i caiguda i trencament de vidres senzills de grans dimensions
envolupant de l'edifici: despreniment de material en murs i gàrgoles, trencament per oxidació d'armadura de formigó i escopidors de ceràmica la Bisbal.
mala praxis en la execució de les noves intervencions (anys 90) en façanes i coberta: la superposició de conduccions, cables i xapes conformades cargolades directament al formigó en punts sensibles ha produït el trencament per oxidació d'armadura de formigó i escopidors de ceràmica la Bisbal.

patologies greus:

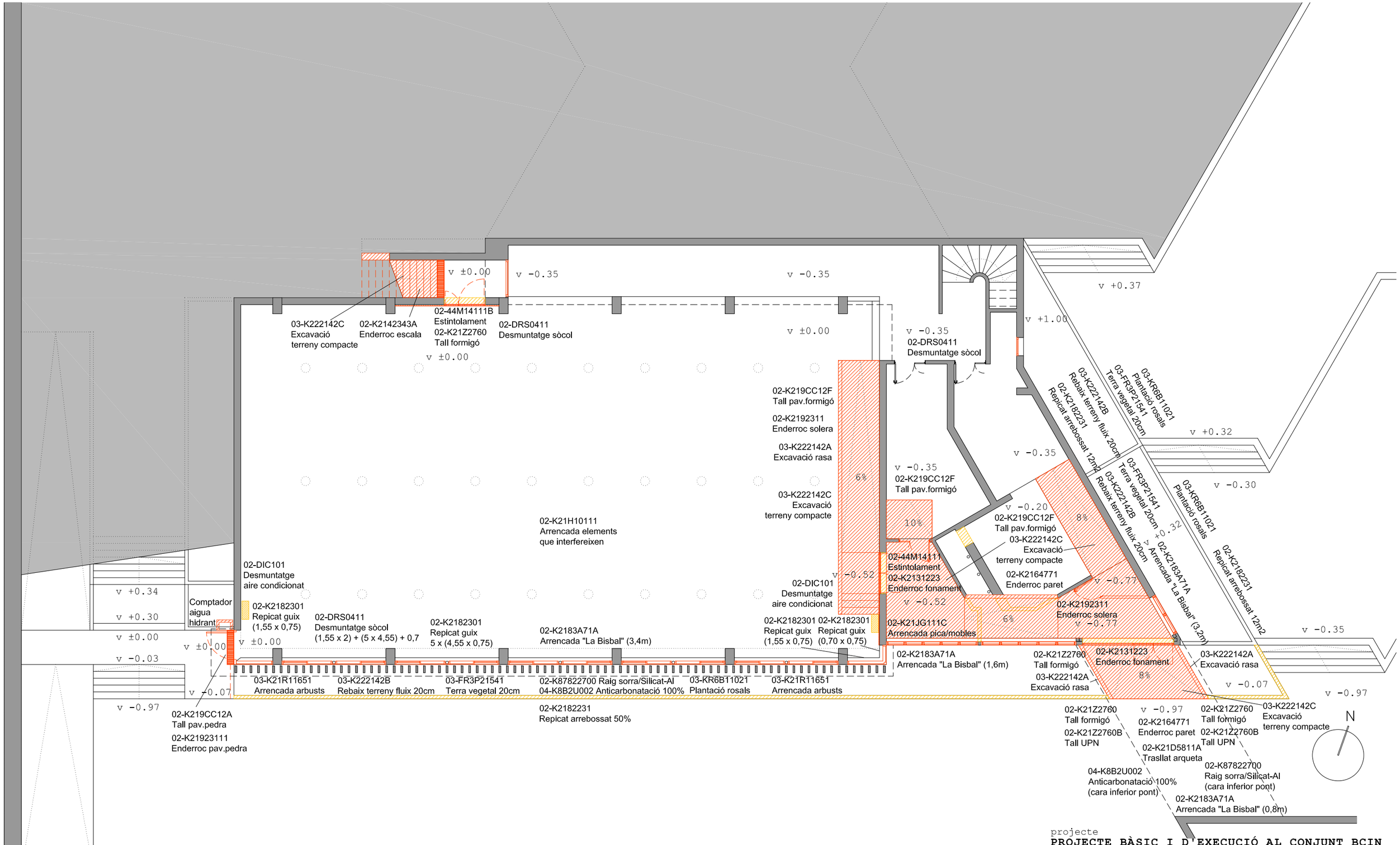
formigons: Els murs, cornises i ampits formigonats in situ presenten fissures i esquerdes de fins 4mm especialment la façana a ponent. Tot i que no suposa un imminent, la entrada d'aigua provocarà la oxidació d'armadures amb perill de despreniment de material i disminució de la capacitat portant del sistema en un termini estimat inferior a 5 anys

projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Patologies Secció G-G' / secció H-H'	B-A21	1/150

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

promotor

Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol

Enderroc / obra nova
Planta baixa

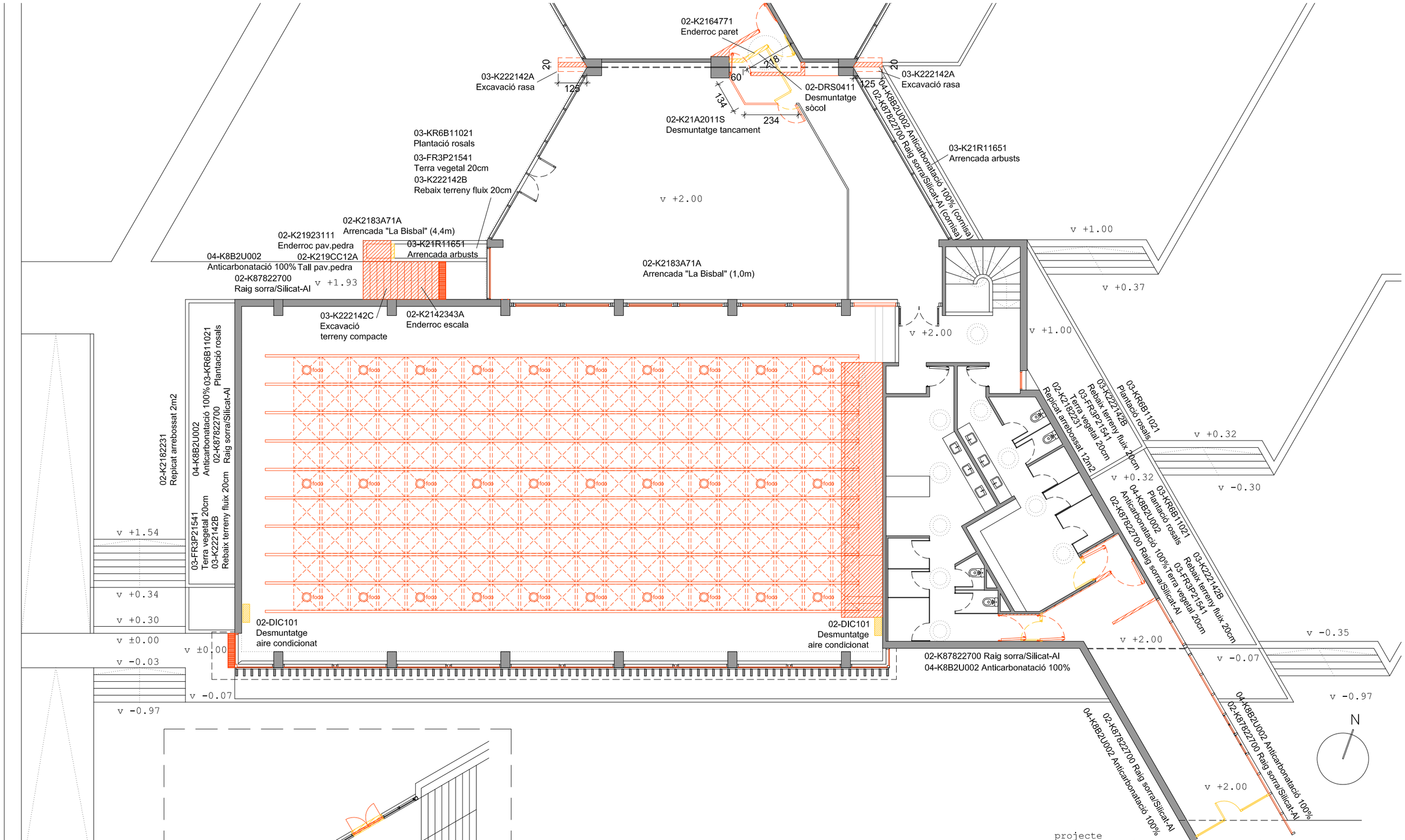
n° plànol: B-A22

escala: 1/150

arquitecte

JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

promotor

Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol

Enderroc / obra nova
Planta primera

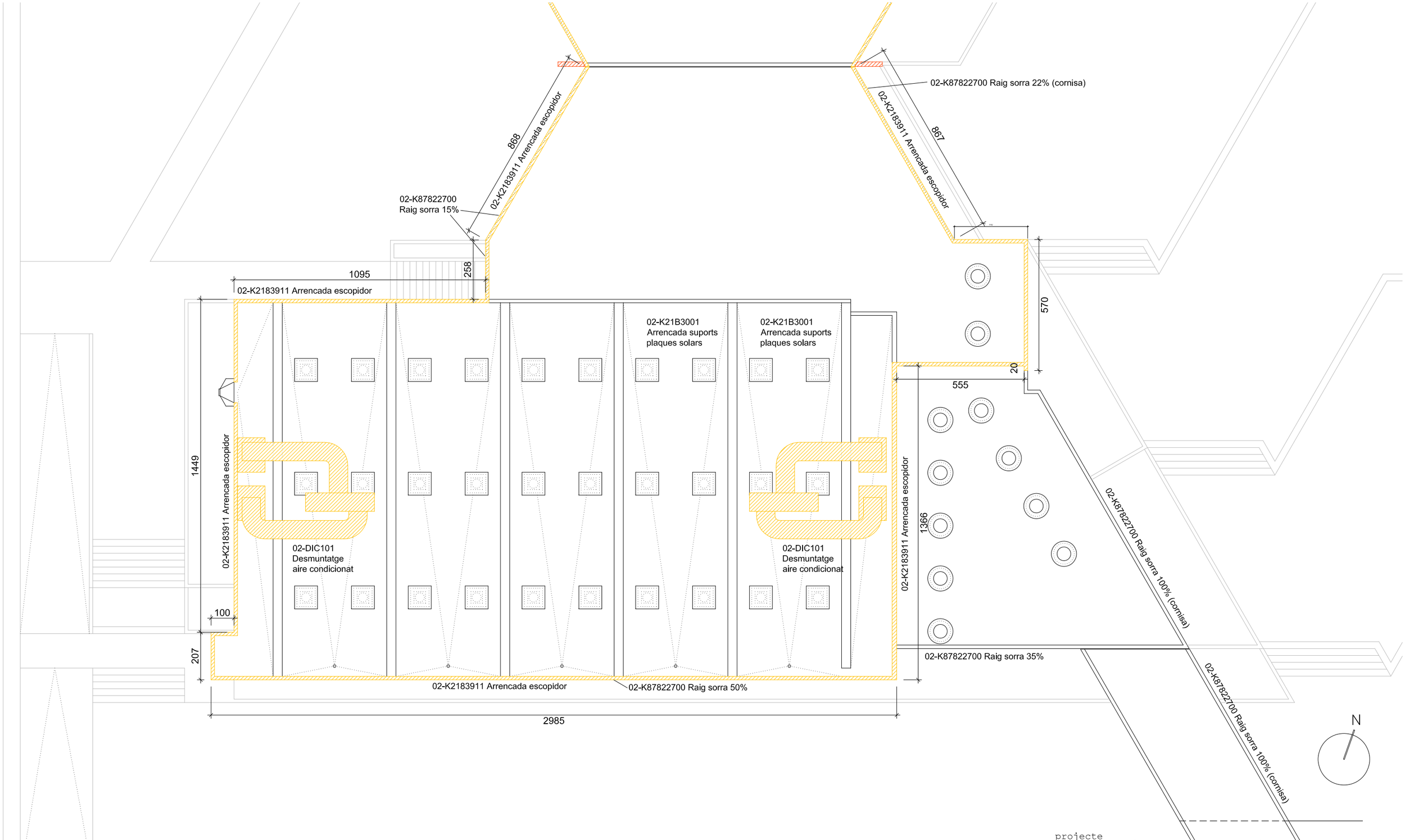
nº plànol: B-A23

escala: 1/150

arquitecte

JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



enderroc / desmuntatge

obra nova

projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

promotor

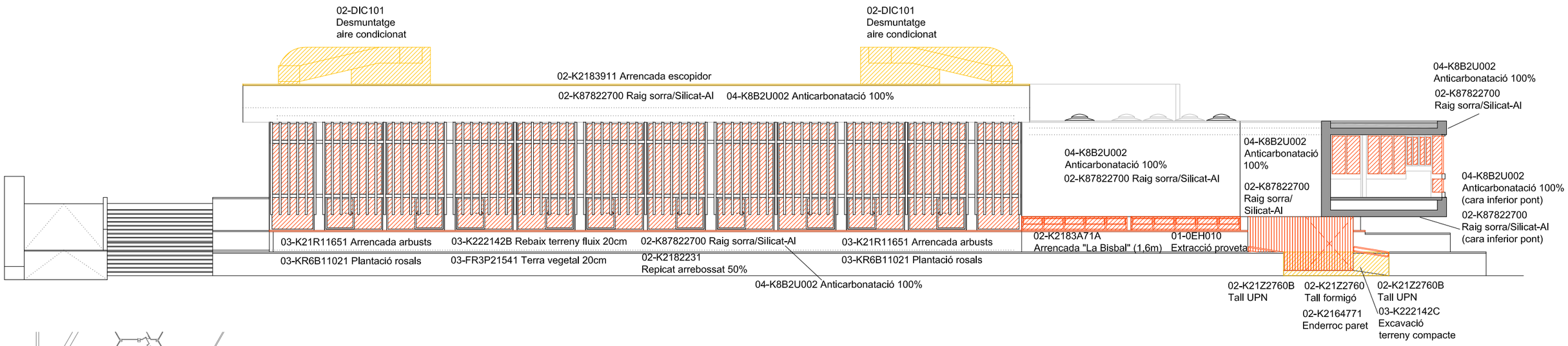
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

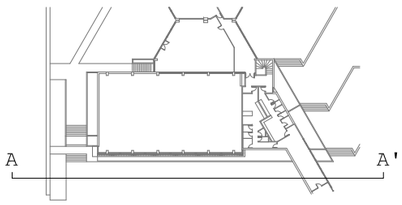
plànol	nº plànol	escala
Enderroc / obra nova Planta coberta	B-A24	1/150

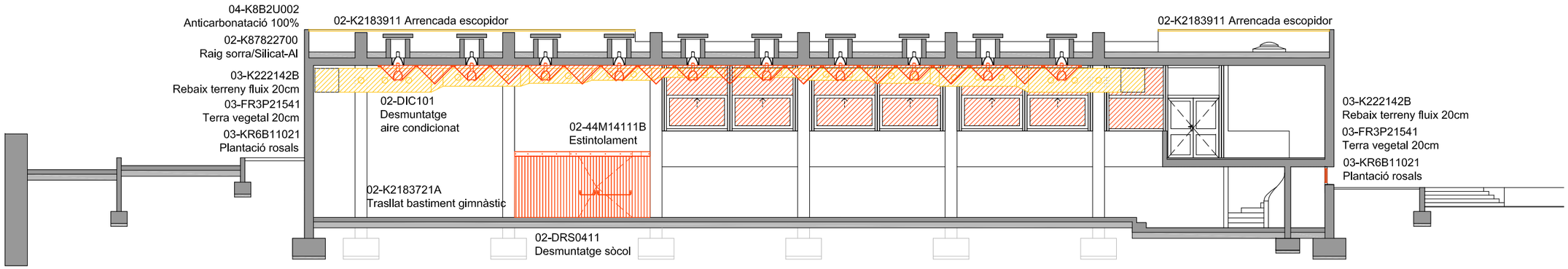
arquitecte

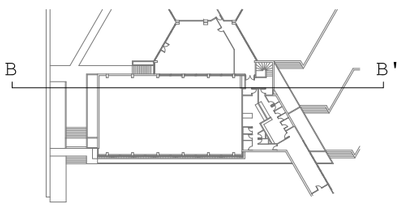
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024









enderroc / desmuntatge

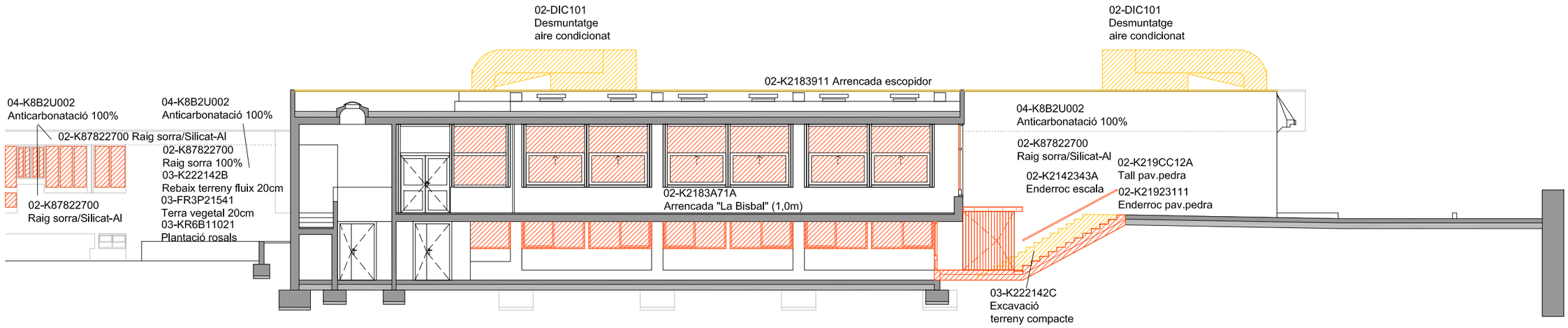
obra nova

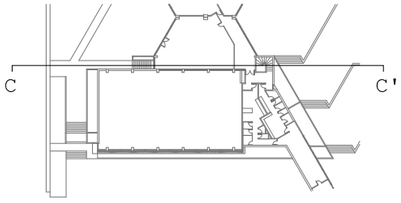
projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

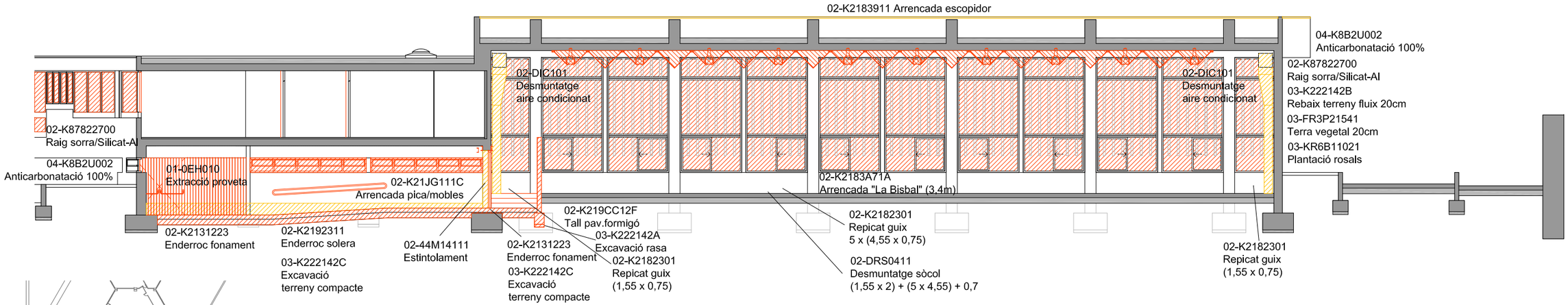
plànol	nº plànol	escala
Enderroc / obra nova Alçat sud A-A' / secció B-B'	B-A25	1/150

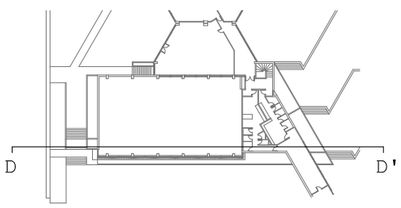
arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024









enderroc / desmuntatge

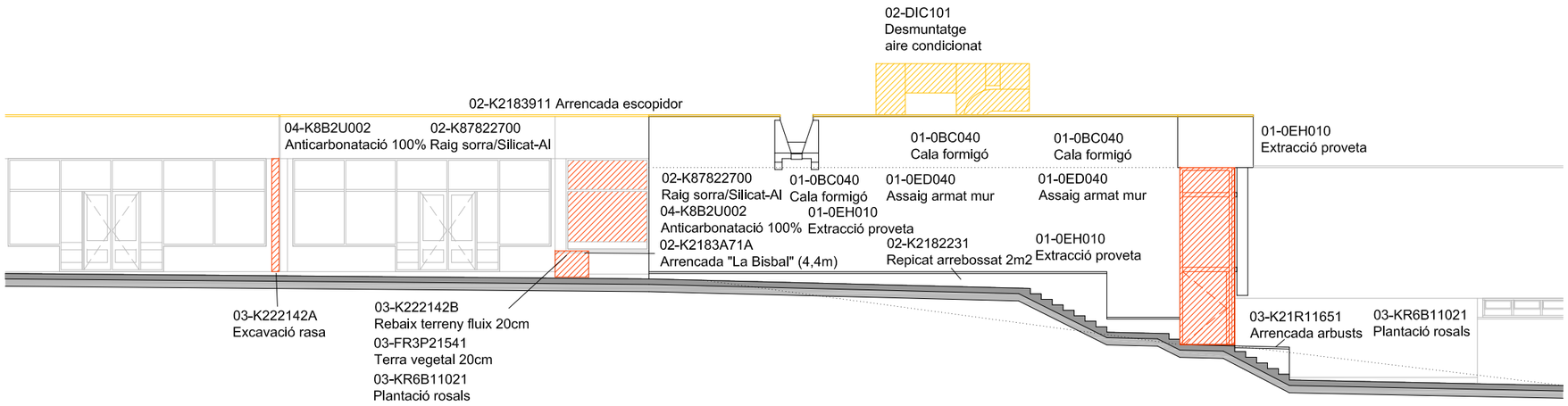
obra nova

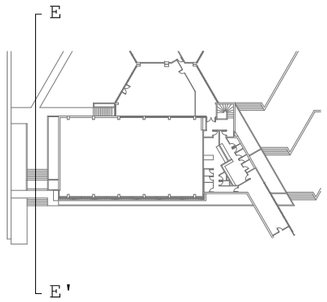
projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

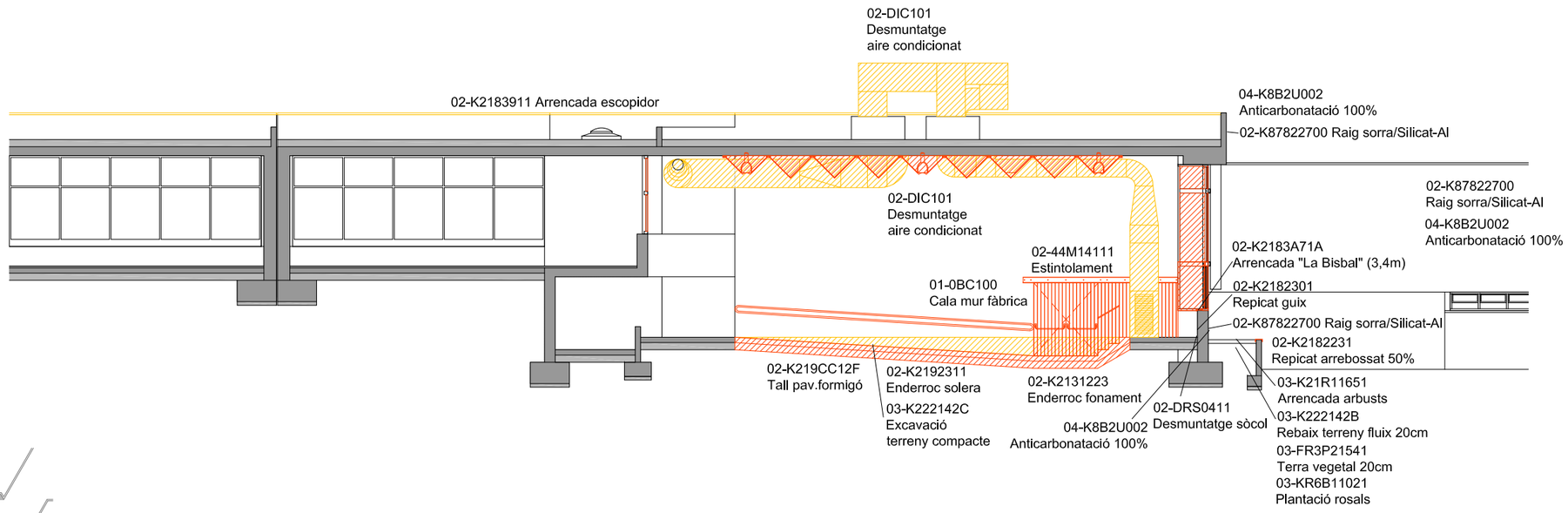
plànol	nº plànol	escala
Enderroc / obra nova Secció C-C' / secció D-D'	B-A26	1/150

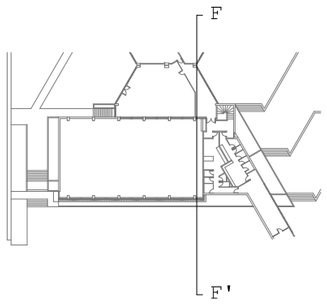
arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024









enderroc / desmuntatge

obra nova

projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

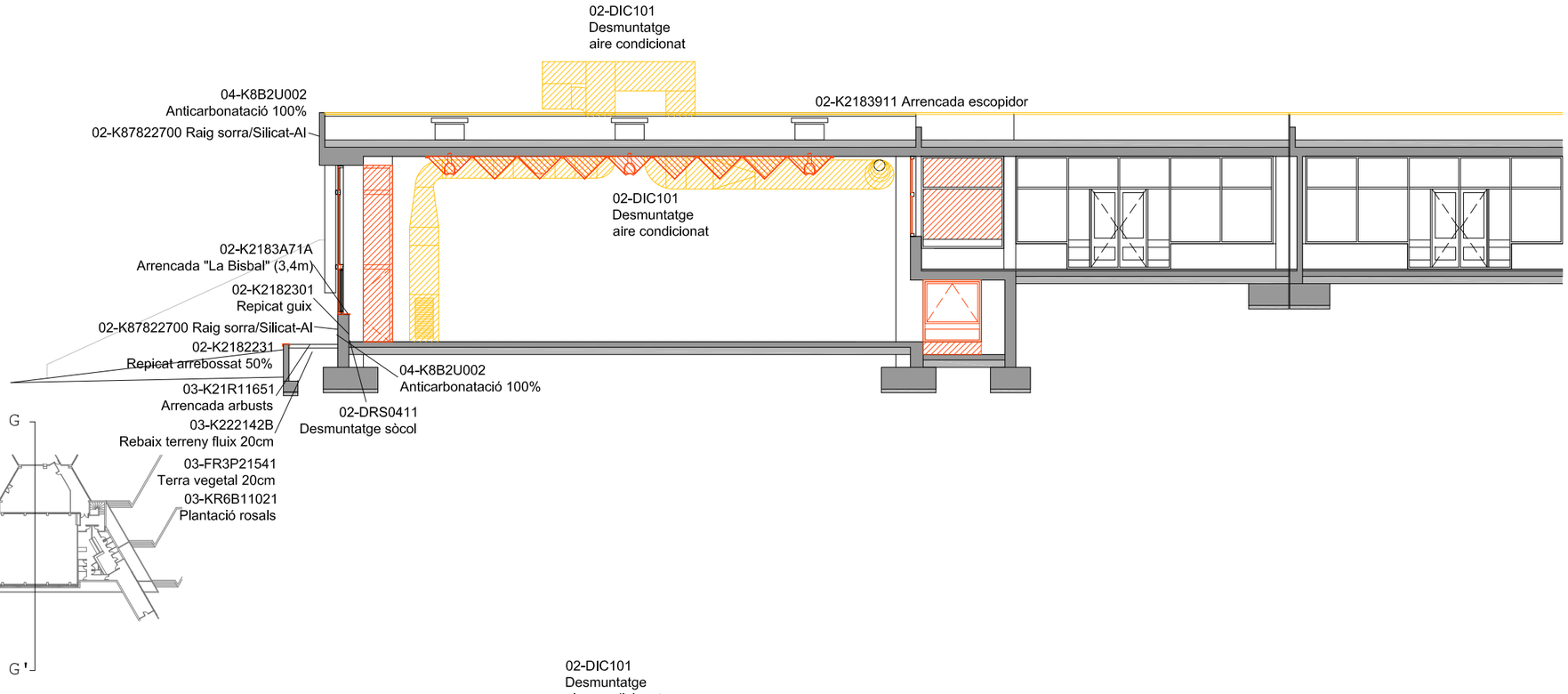
plànol
Enderroc / obra nova
Alçat oest E-E' / secció F-F'

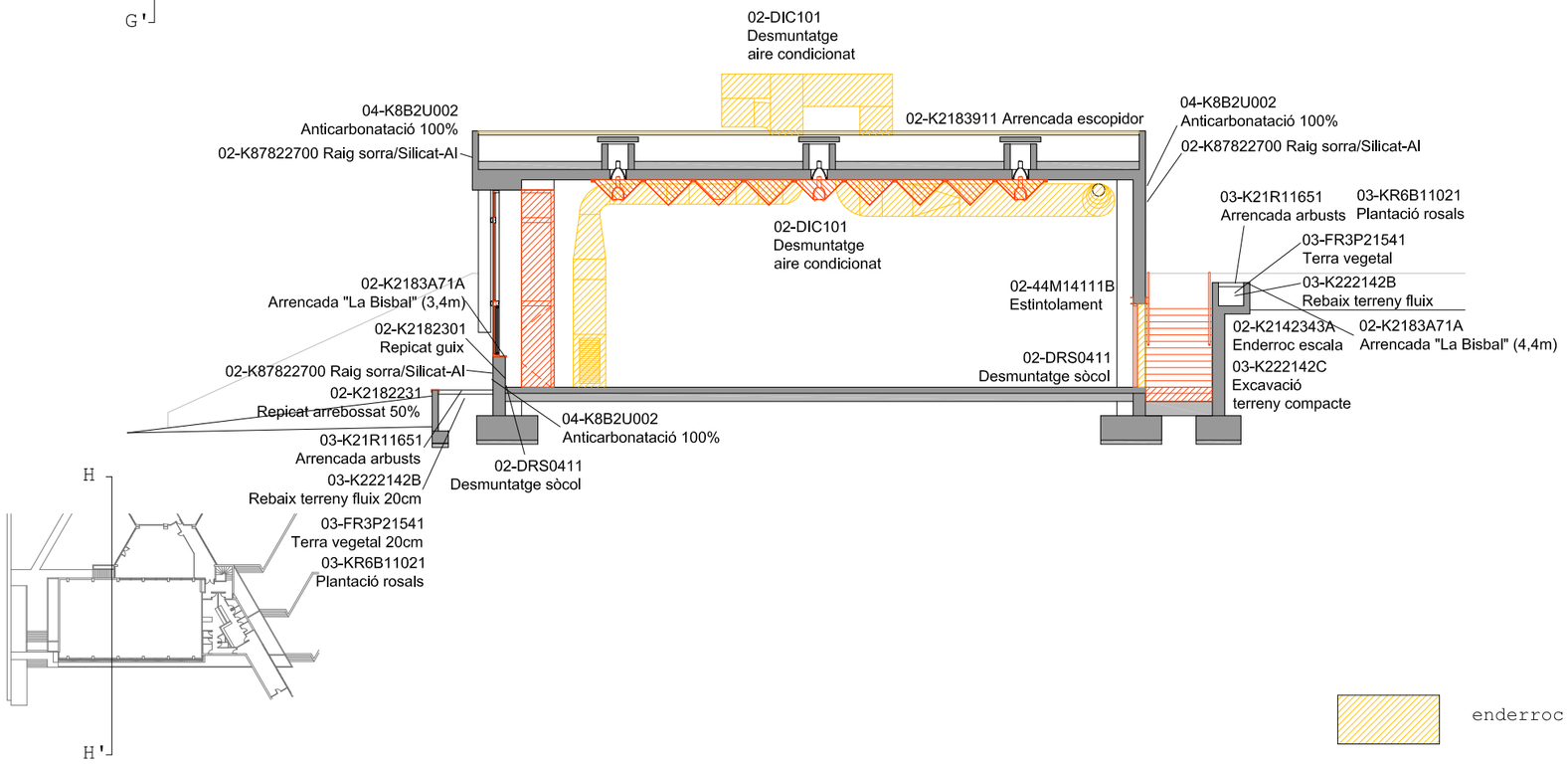
n° plànol
B-A27

escala
1/150

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024





enderroc / desmuntatge

obra nova

projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

promotor

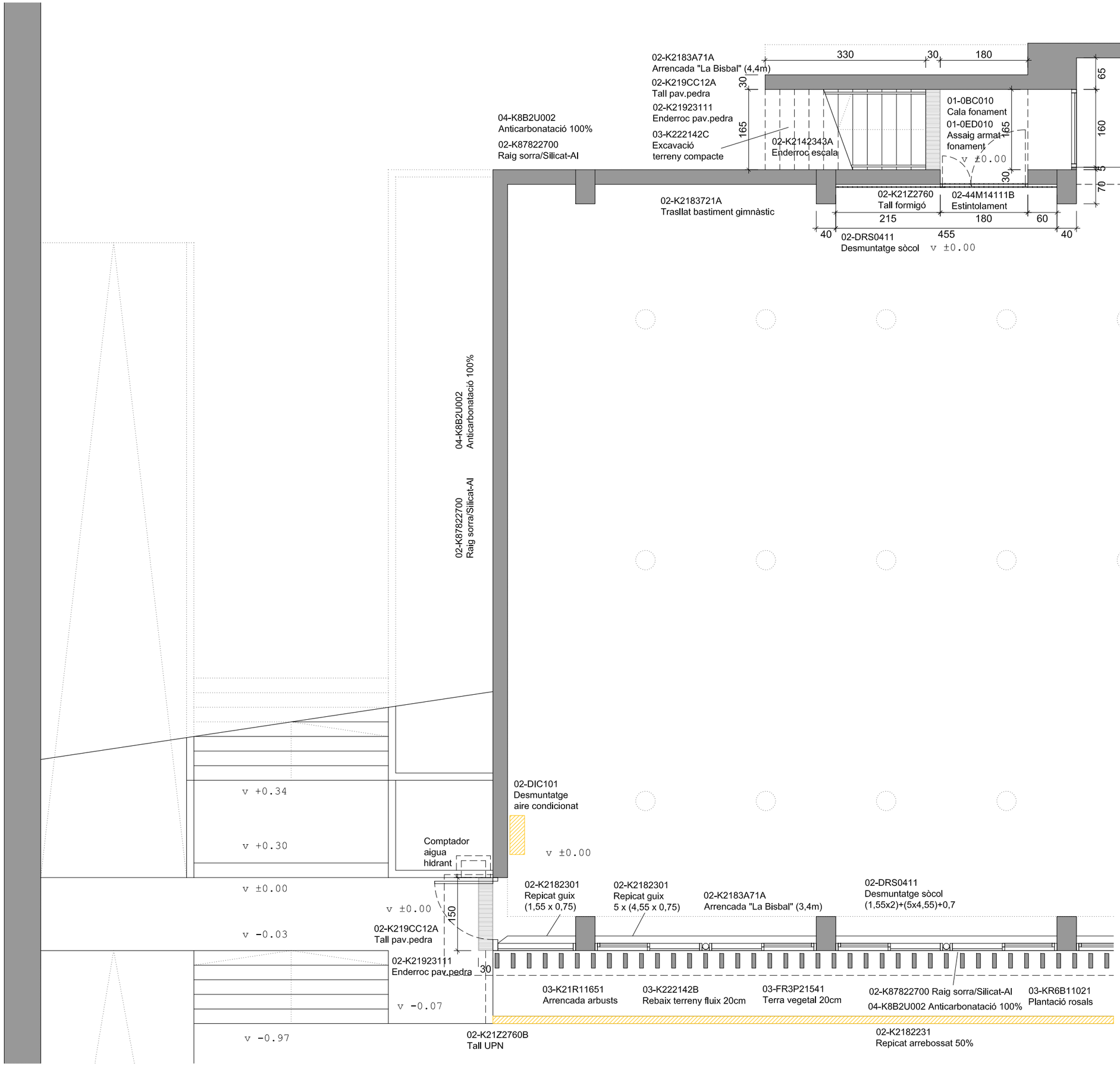
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Enderroc / obra nova Secció G-G' / secció H-H'	B-A28	1/150

arquitecte

JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

promotor

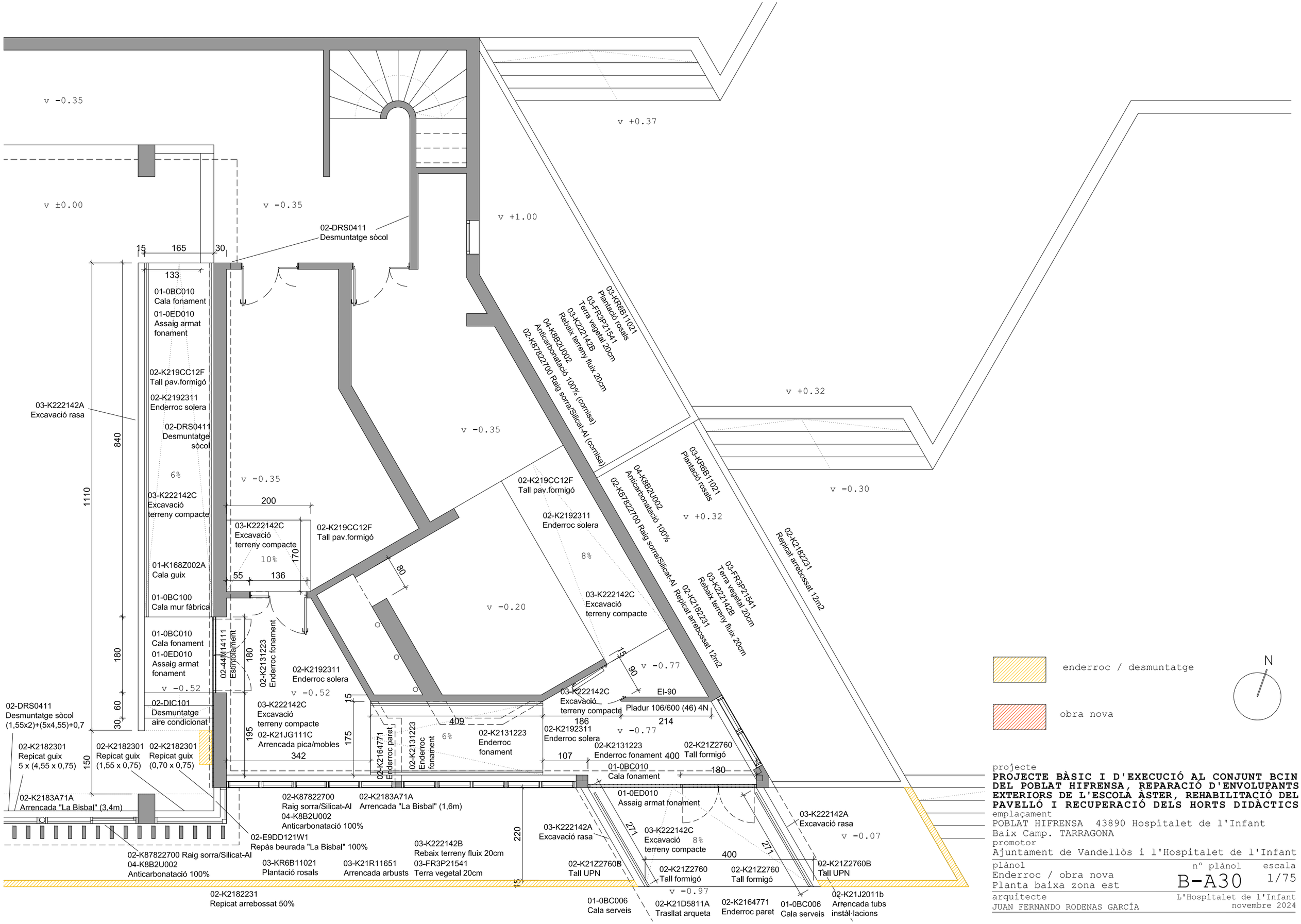
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Enderroc / obra nova Planta baixa zona oest	B-A29	1/75

arquitecte

JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

promotor

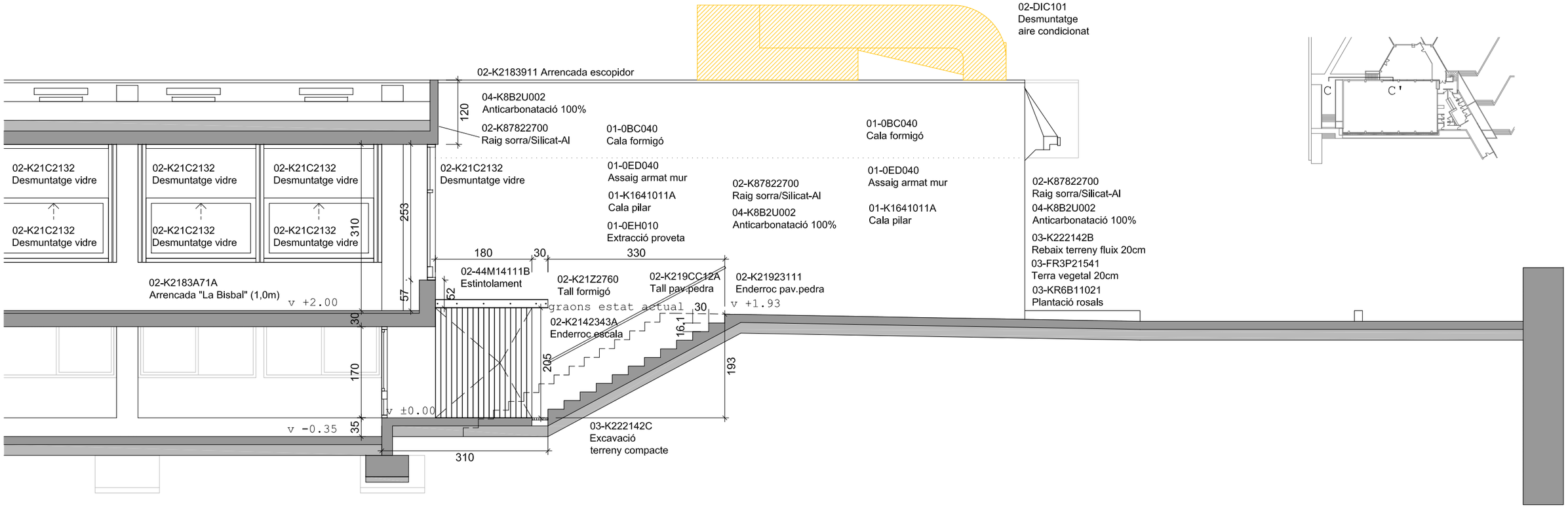
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

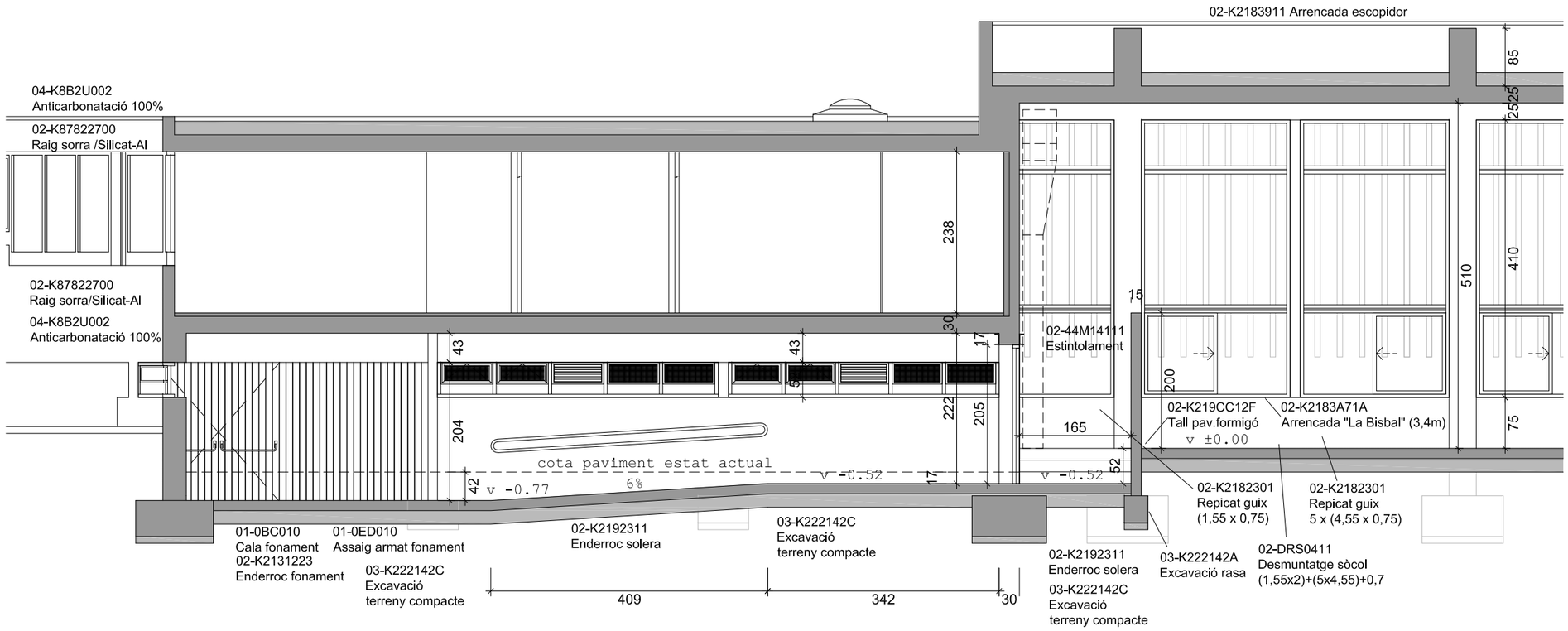
plànol	nº plànol	escala
Enderroc / obra nova Planta baixa zona est	B-A30	1/75

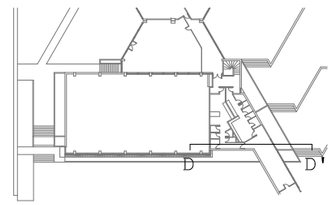
arquitecte

JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024







enderroc / desmuntatge

obra nova

projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

promotor

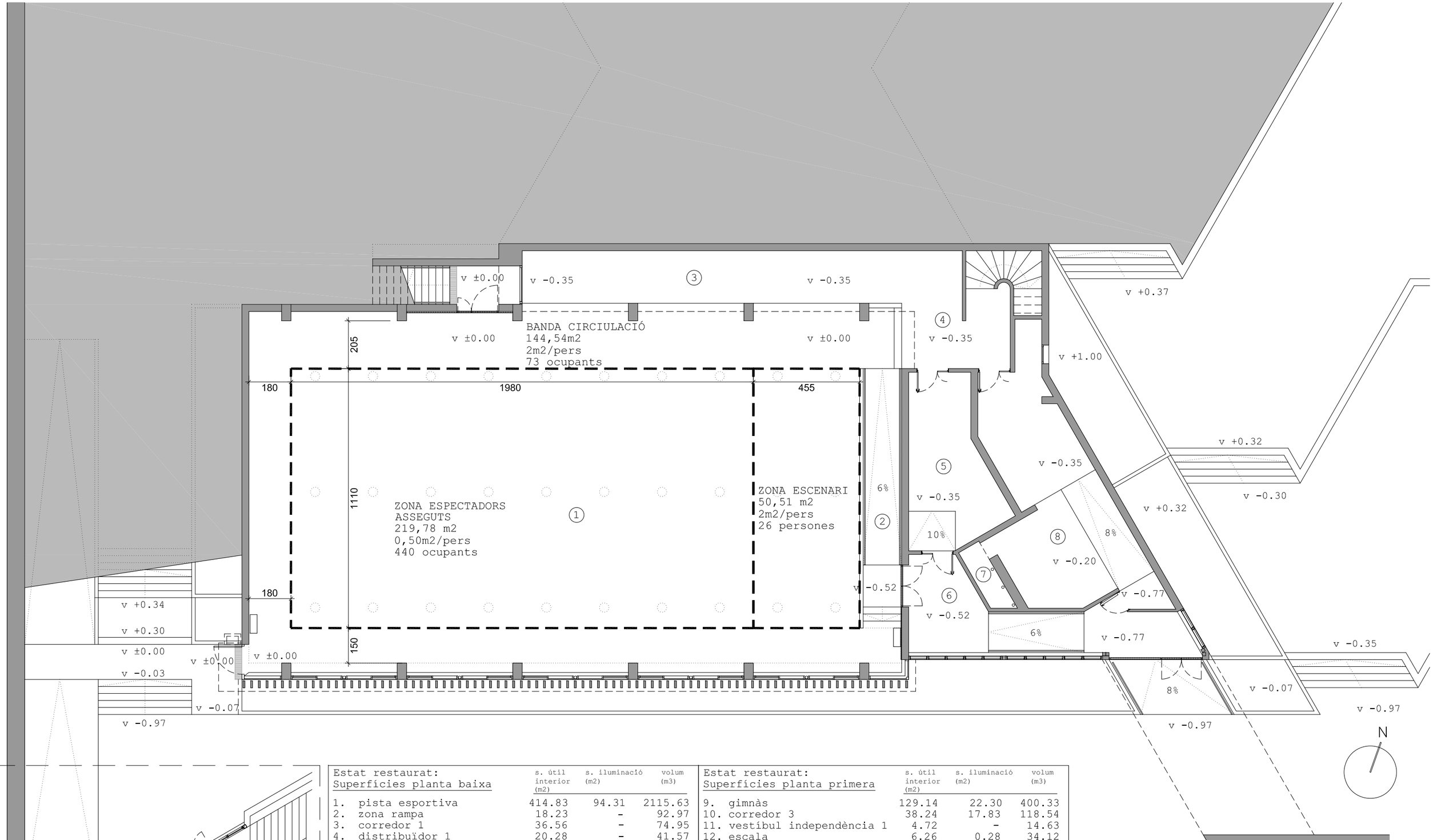
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

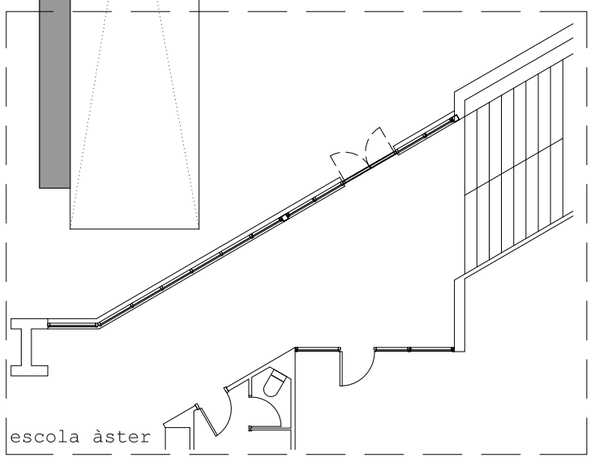
plànol	nº plànol	escala
Enderroc / obra nova Secció C-C' / secció D-D'	B-A31	1/75

arquitecte

JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024





Estat restaurat: Superfícies planta baixa	s. útil interior (m2)	s. iluminació (m2)	volum (m3)
1. pista esportiva	414.83	94.31	2115.63
2. zona rampa	18.23	-	92.97
3. corredor 1	36.56	-	74.95
4. distribuïdor 1	20.28	-	41.57
5. sala de material	24.15	-	49.81
6. corredor 2 evacuació	30.80	4.46	71.51
7. sala auxiliar	4.33	-	8.88
8. magatzem	47.95	0.30	101.06
s. útil planta baixa	**597.13**		
s. construïda planta baixa	**213.39**		

Estat restaurat: Superfícies planta primera	s. útil interior (m2)	s. iluminació (m2)	volum (m3)
9. gimnàs	129.14	22.30	400.33
10. corredor 3	38.24	17.83	118.54
11. vestíbul independència 1	4.72	-	14.63
12. escala	6.26	0.28	34.12
13. distribuïdor 2	16.27	1.23	47.38
14. vestuari 1	43.52	1.41	103.58
15. vestuari 2	40.38	1.13	96.10
16. vestíbul independència 2	1.82	-	4.33
17. vestíbul independència 3	2.24	-	5.33
s. útil planta primera	**282.59**		
s. construïda planta primera	**773.65**		
superfície útil total	**879.72**		
superfície construïda total	**987.04**		

projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

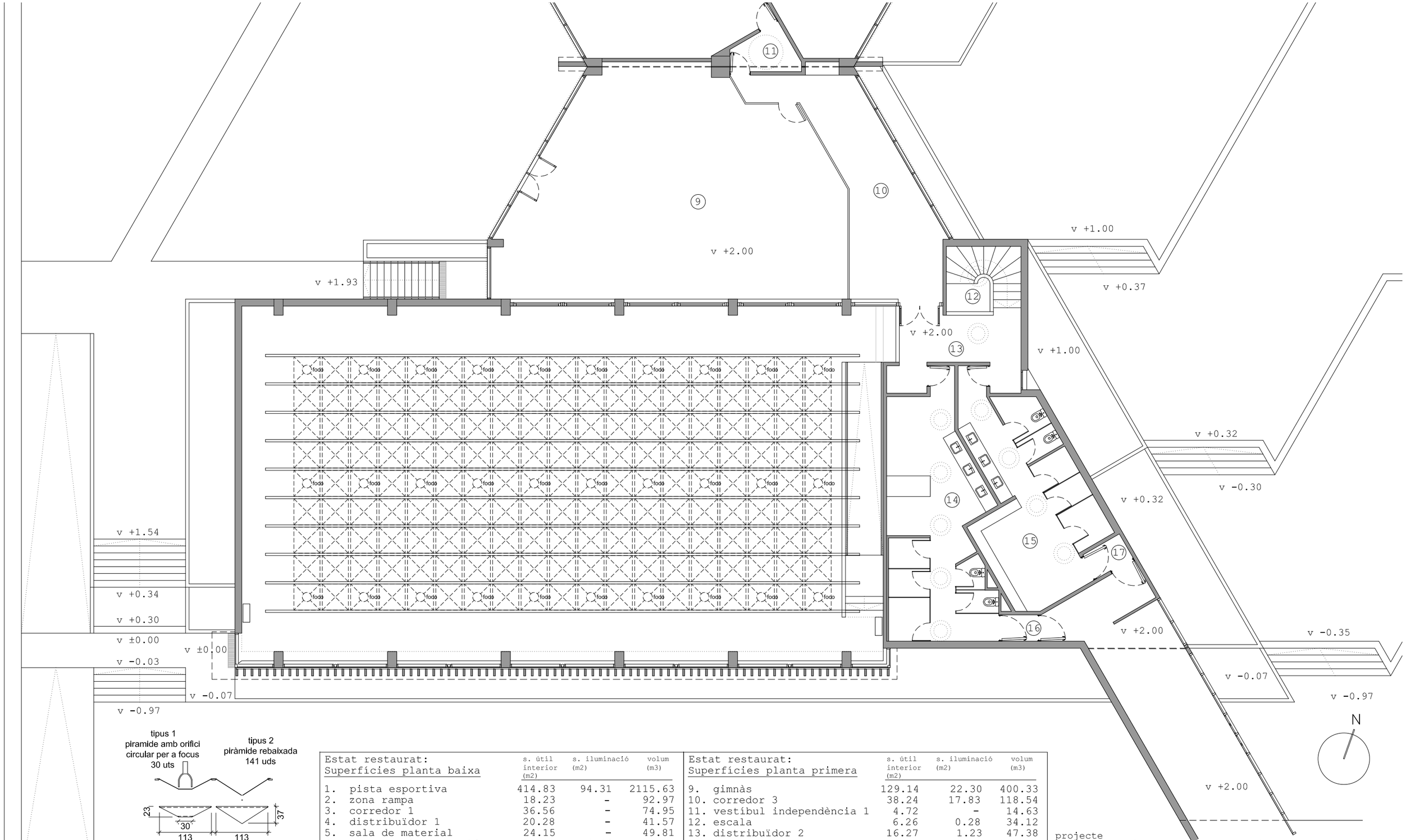
plànol
Estat restaurat
Planta baixa

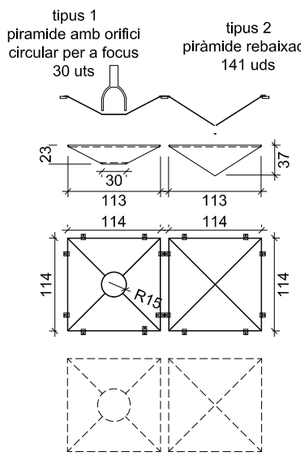
n° plànol
B-A32

escala
1/150

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024





Estat restaurat: Superfícies planta baixa	s. útil interior (m2)	s. iluminació (m2)	volum (m3)
1. pista esportiva	414.83	94.31	2115.63
2. zona rampa	18.23	-	92.97
3. corredor 1	36.56	-	74.95
4. distribuïdor 1	20.28	-	41.57
5. sala de material	24.15	-	49.81
6. corredor 2 evacuació	30.80	4.46	71.51
7. sala auxiliar	4.33	-	8.88
8. magatzem	47.95	0.30	101.06
s. útil planta baixa	**597.13**		
s. construïda planta baixa	**213.39**		

Estat restaurat: Superfícies planta primera	s. útil interior (m2)	s. iluminació (m2)	volum (m3)
9. gimnàs	129.14	22.30	400.33
10. corredor 3	38.24	17.83	118.54
11. vestíbul independència 1	4.72	-	14.63
12. escala	6.26	0.28	34.12
13. distribuïdor 2	16.27	1.23	47.38
14. vestuari 1	43.52	1.41	103.58
15. vestuari 2	40.38	1.13	96.10
16. vestíbul independència 2	1.82	-	4.33
17. vestíbul independència 3	2.24	-	5.33
s. útil planta primera	**282.59**		
s. construïda planta primera	**773.65**		
superfície útil total	**879.72**		
superfície construïda total	**987.04**		

projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

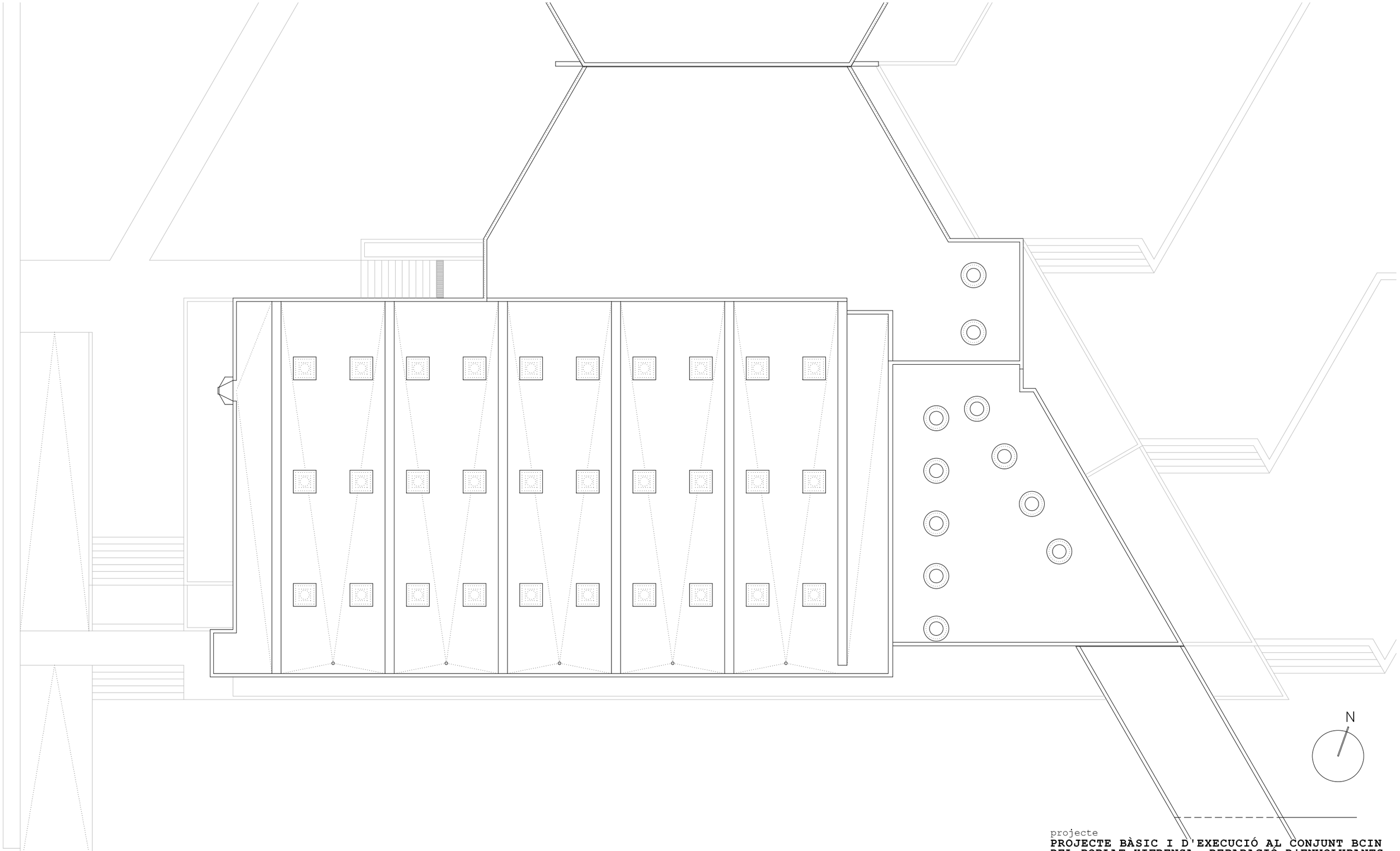
plànol
Estat restaurat
Planta primera

n° plànol B-A33

escala 1/150

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

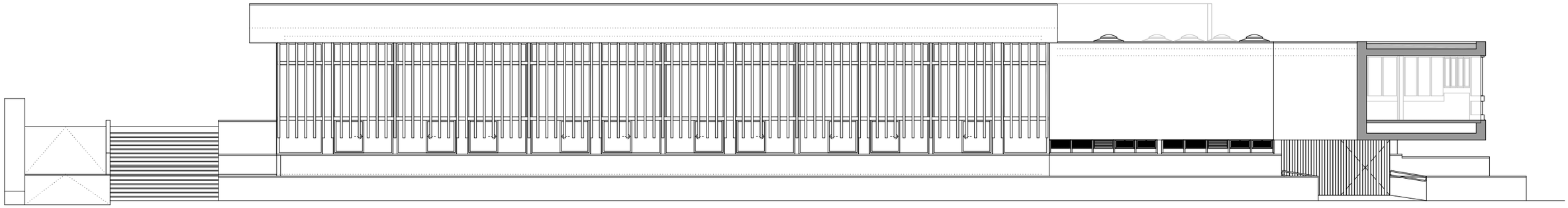
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

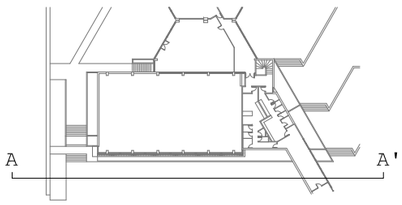
promotor

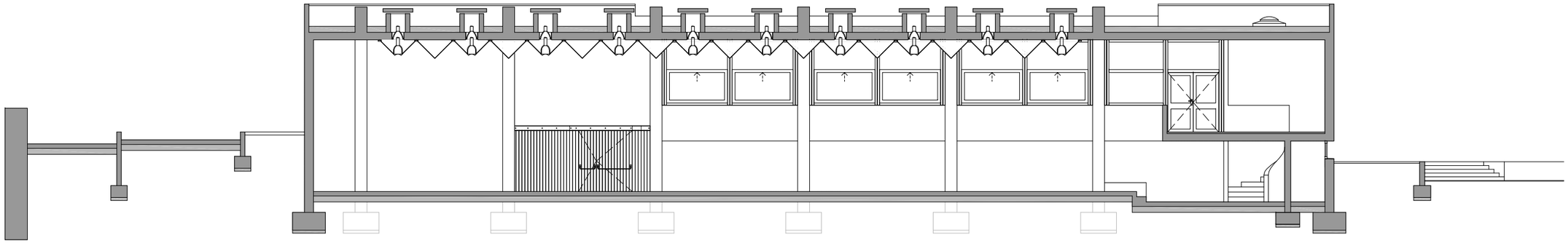
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

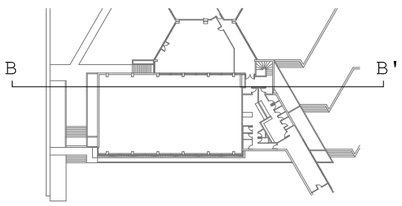
plànol	nº plànol	escala
Estat restaurat Planta coberta	B-A34	1/150

arquitecte	L'Hospitalet de l'Infant novembre 2024
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA	







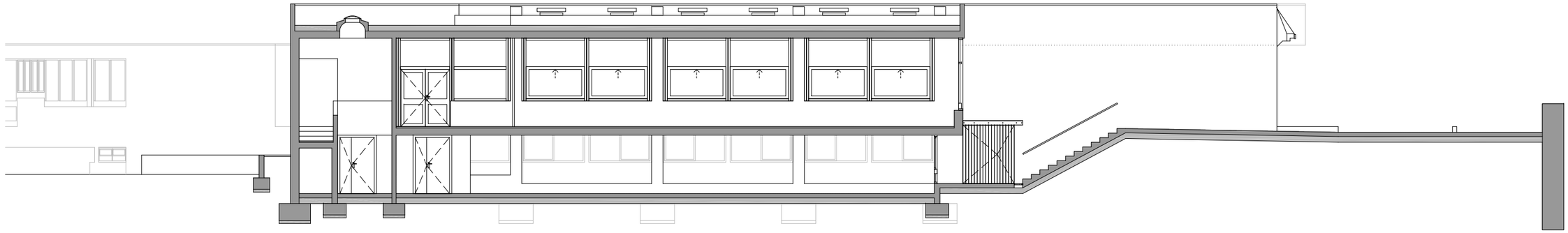


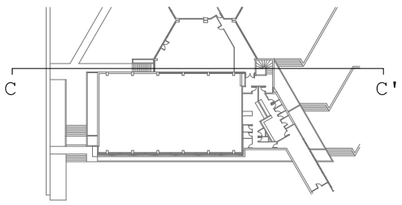
projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

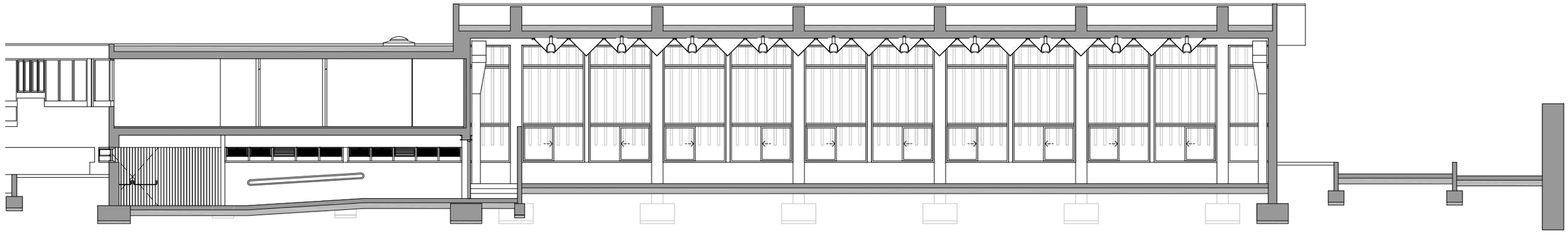
plànol	nº plànol	escala
Estat restaurat Alçat sud A-A' / secció B-B'	B-A35	1/150

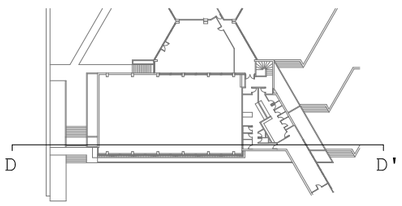
arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024







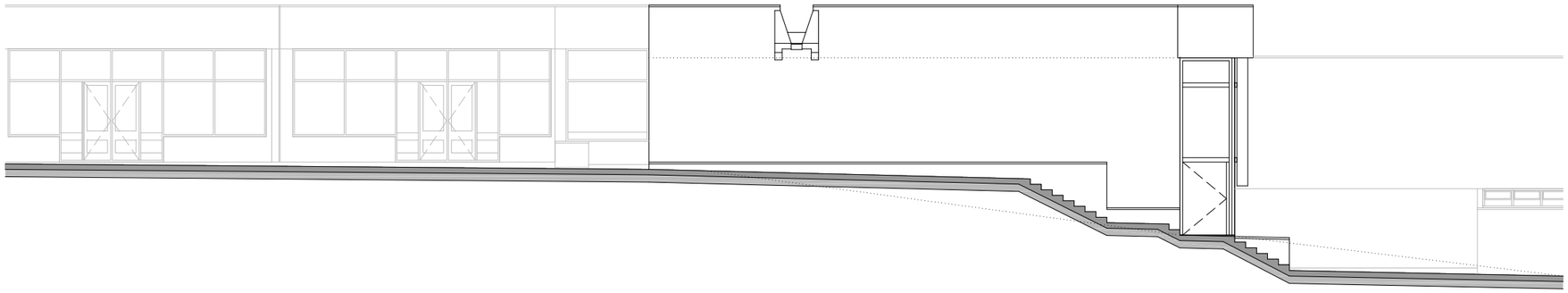


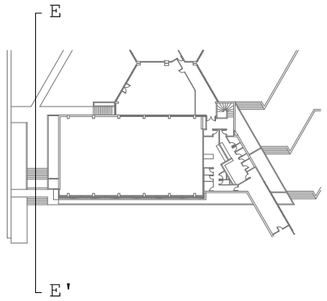
projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

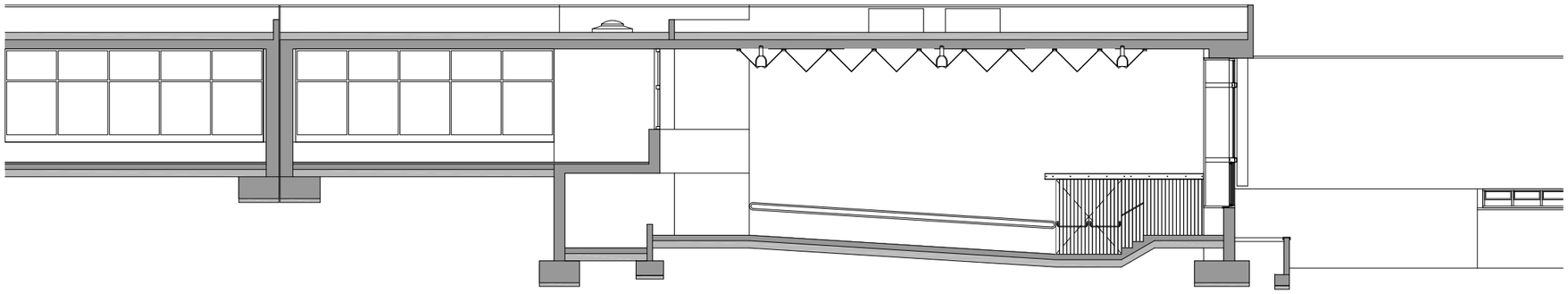
plànol	nº plànol	escala
Estat restaurat Secció C-C' / secció D-D'	B-A36	1/150

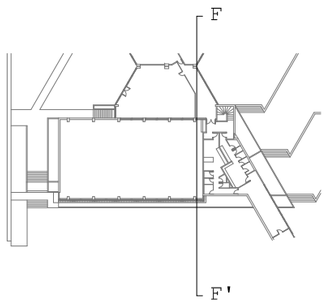
arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024









projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

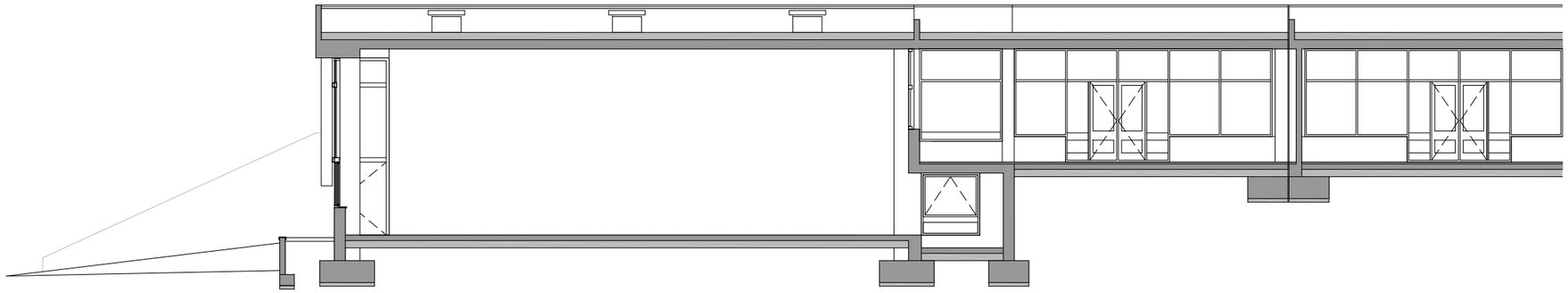
promotor

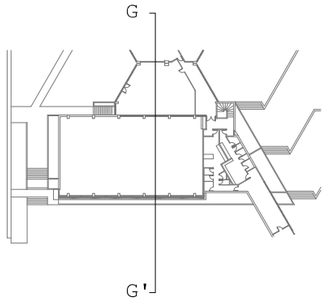
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

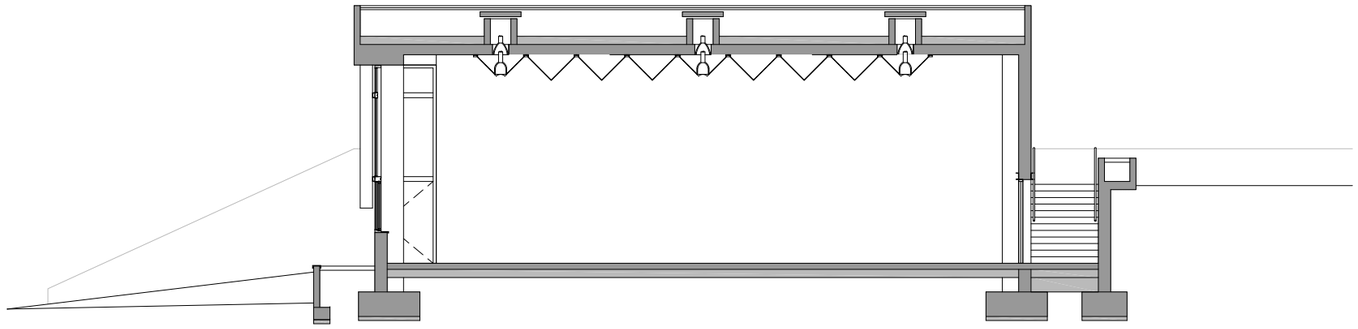
plànol	nº plànol	escala
Estat restaurat Alçat oest E-E' / secció F-F'	B-A37	1/150

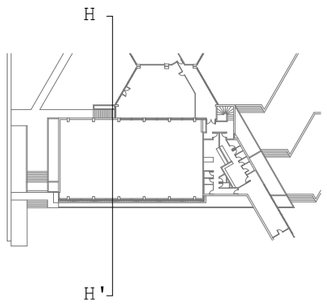
arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024









projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

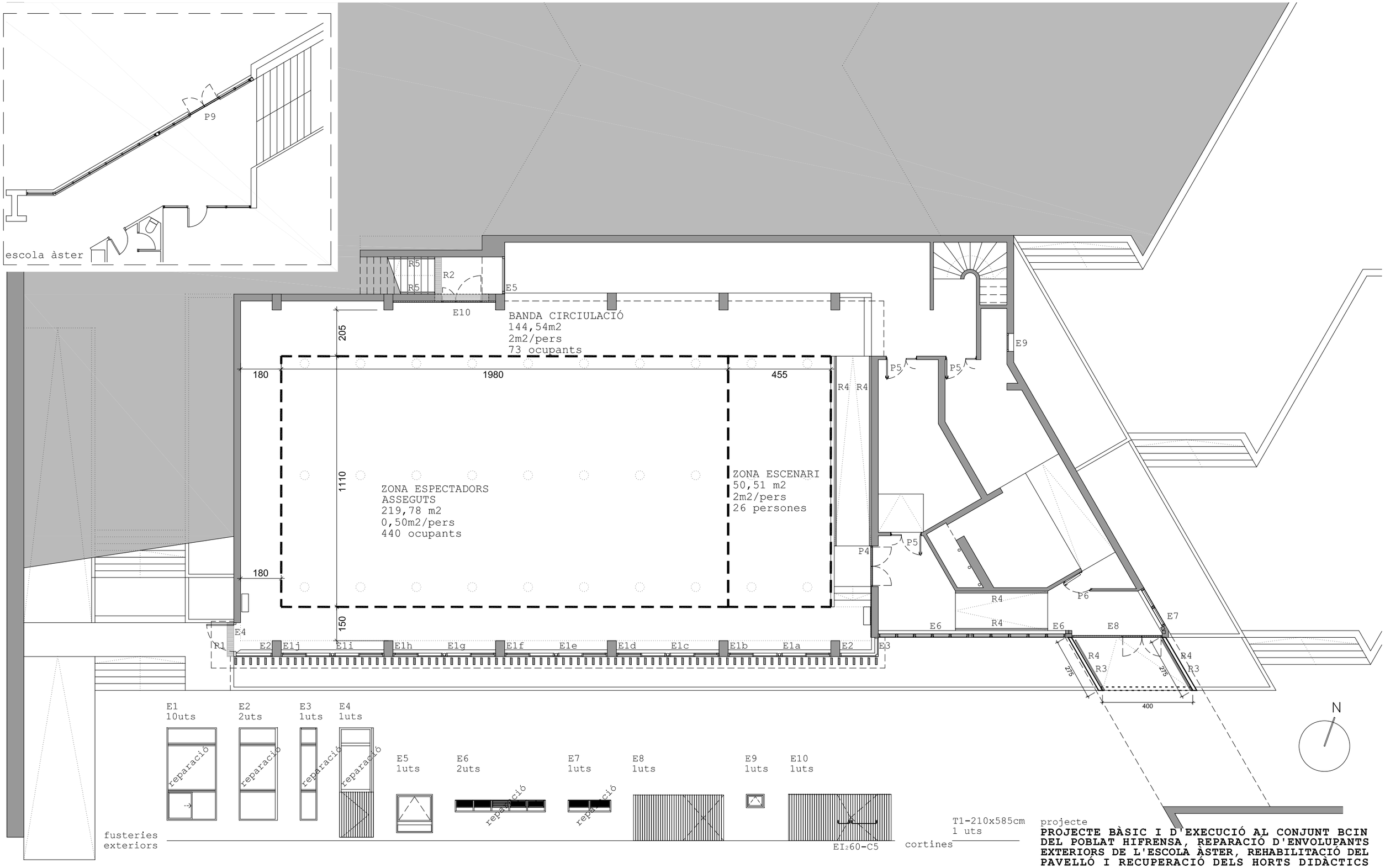
promotor

Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

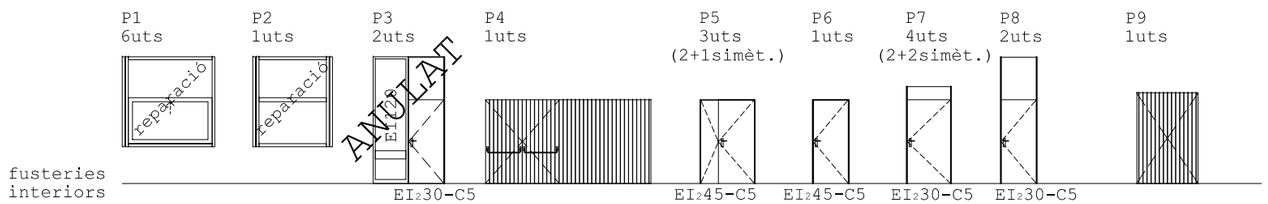
plànol	nº plànol	escala
Estat restaurat Secció G-G' / secció H-H'	B-A38	1/150

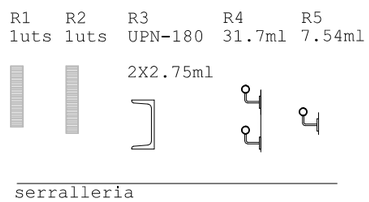
arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



T1-210x585cm
1 uts
cortines





projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

promotor

Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

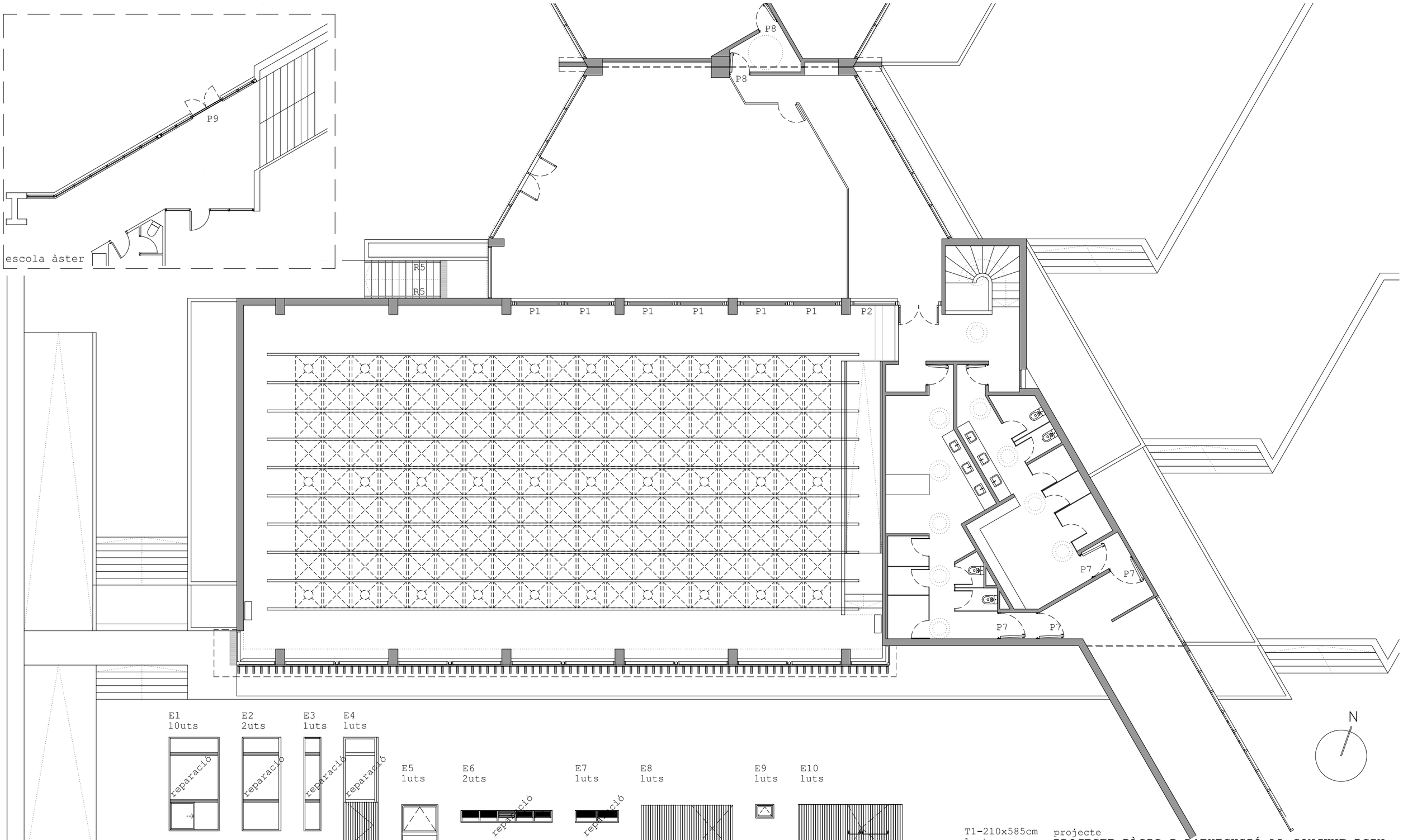
plànol
Fusteria/serralleria
Planilla planta baixa

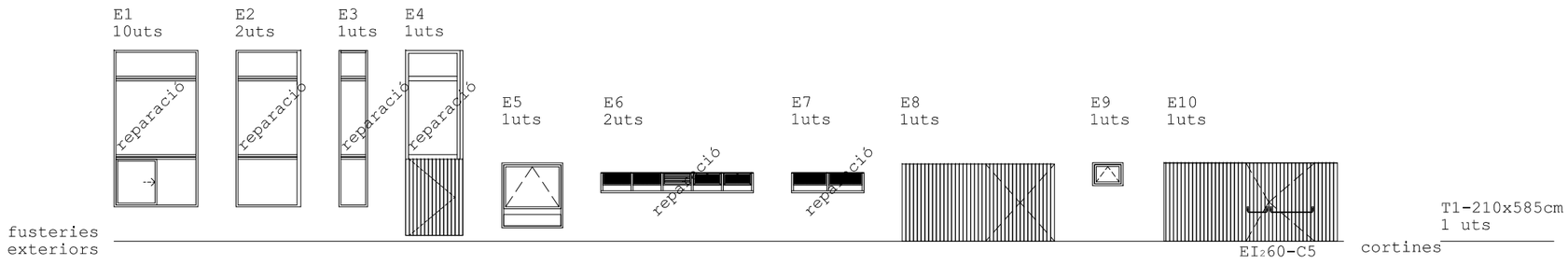
n° plànol
B-C01

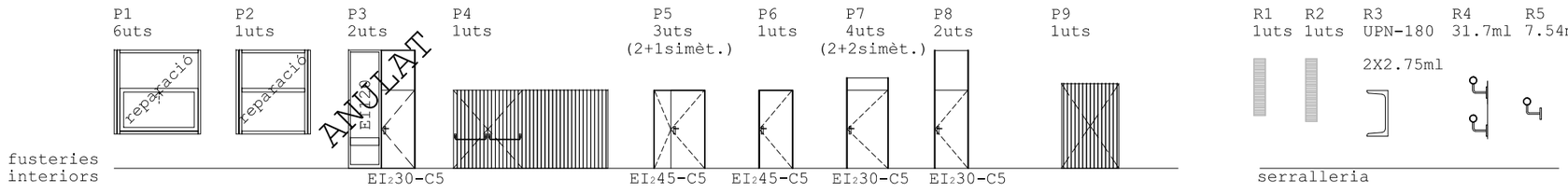
escala
1/150

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024







projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

promotor

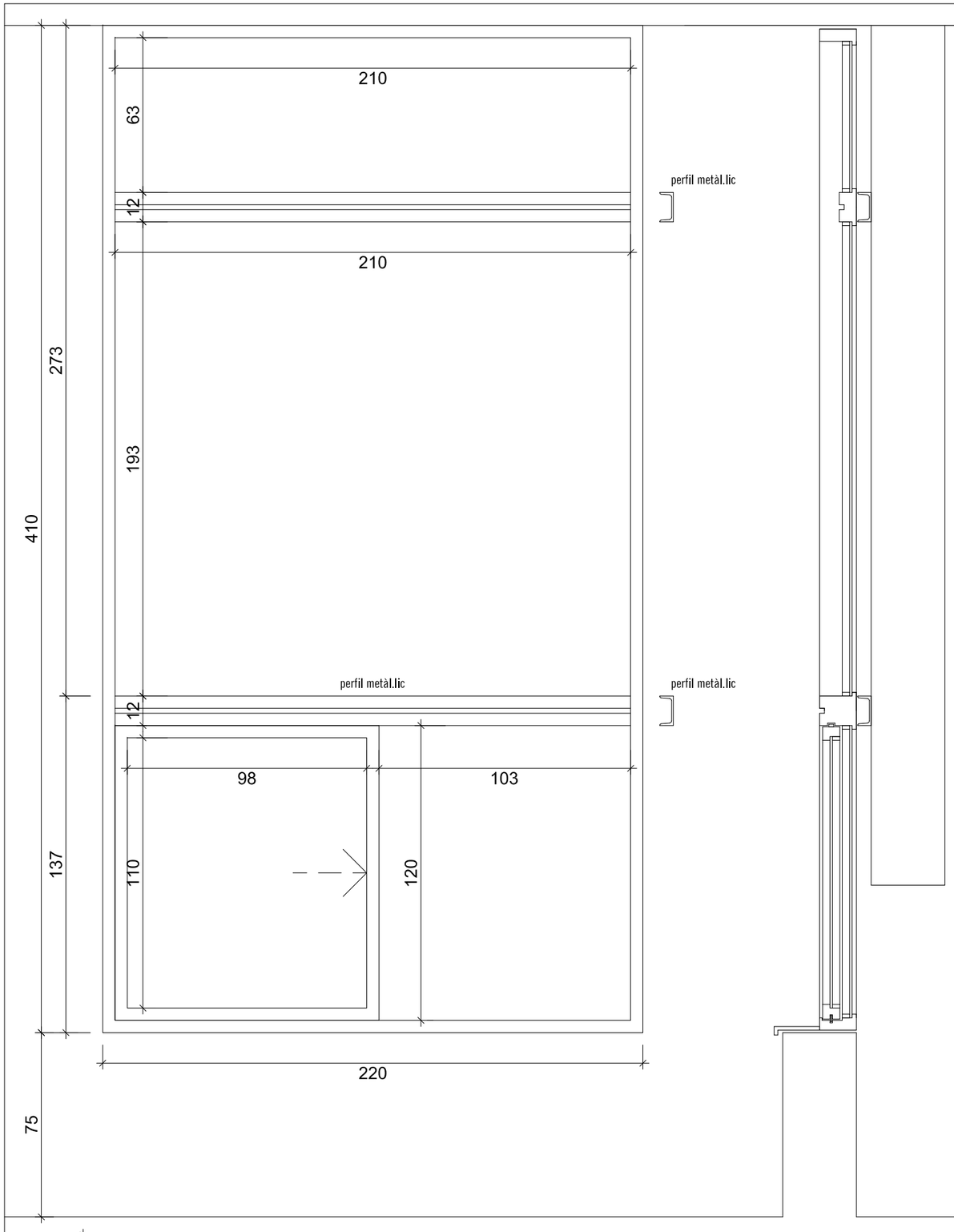
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Fusteria/serralleria planilla planta primera	B-C02	1/150

arquitecte

JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



E1 410x220cm
reparació de balconera formada per 3 fulls fixes
i un full correder

10 ut

	Desmuntatge Vidres + nou vidre stadip 3+3mm	decapat + tractament Insecticida +vernis	desmuntatge neteja ferratges corredera	reparació substitució ferratges	reparació trencaaigües fusta	(ml) substitució marcs	(ut) tall
E1a	x	x	x		x		
E1b	x	x	x		x		
E1c	x	x	x	x	x	8.5	8
E1d	x	x	x	x	x	2.4	2
E1e	x	x	x		x	2.3	4
E1f	x	x	x		x		
E1g	x	x	x				
E1h	x	x	x	x	x		
E1i	x	x	x	x	x		
E1j	x	x	x	x	x		

projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

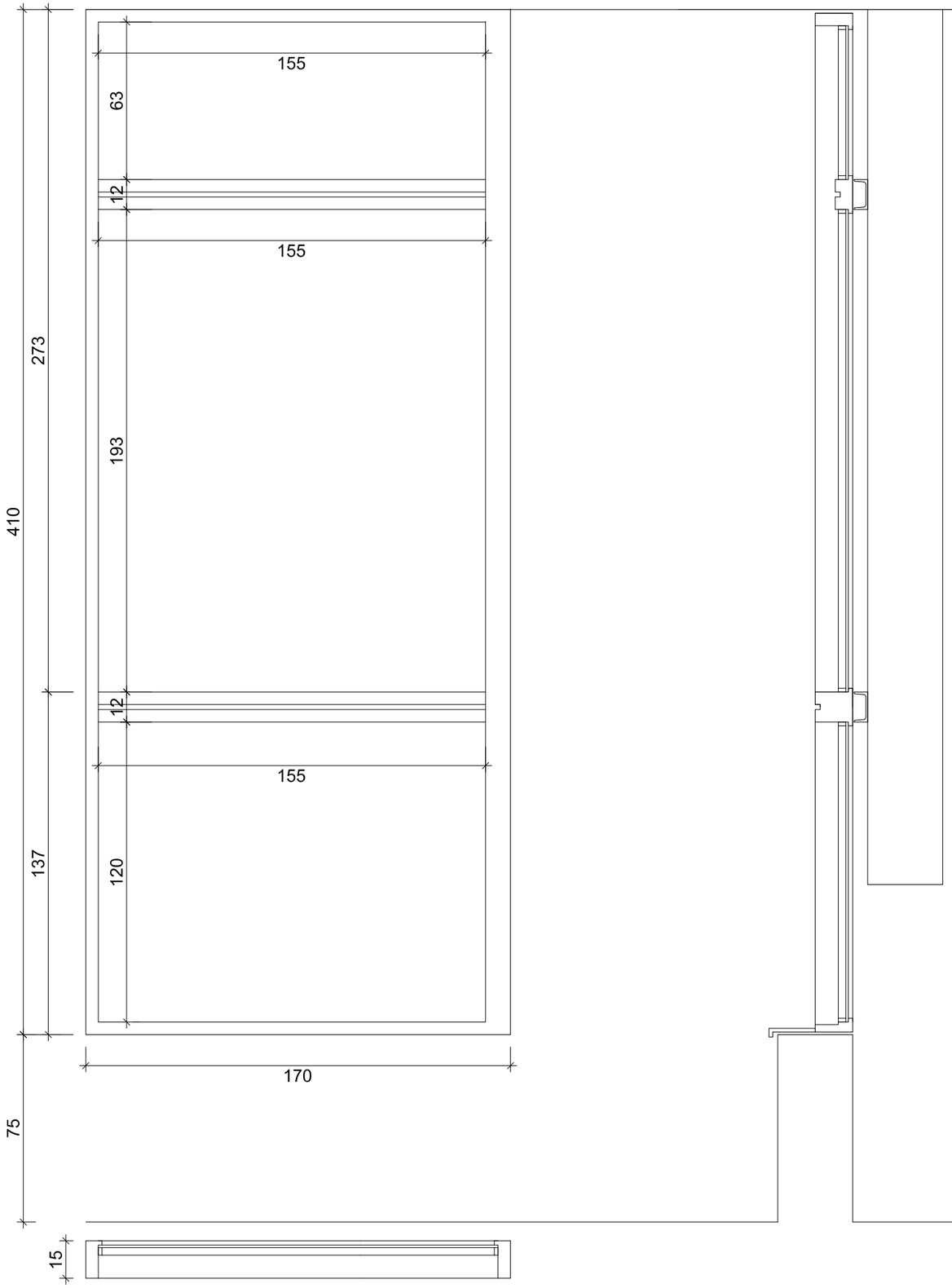
plànol
Fusteria exterior

n° plànol
B-C03

escala
1/20

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



E2 410x170cm
reparació de balconera formada per 3 fulls fixes

2 ut

	Desmuntatge Vidres + nou vidre stadip 3+3mm	decapat + tractament Insecticida +vernis	desmuntatge neteja ferratges corredera	reparació substitució ferratges	reparació trencaaigües fusta	(ml) substitució marcs	(ut) tall
E2est	x	x			x	0.7	2
E2oest	x	x			x	8.5	6

projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

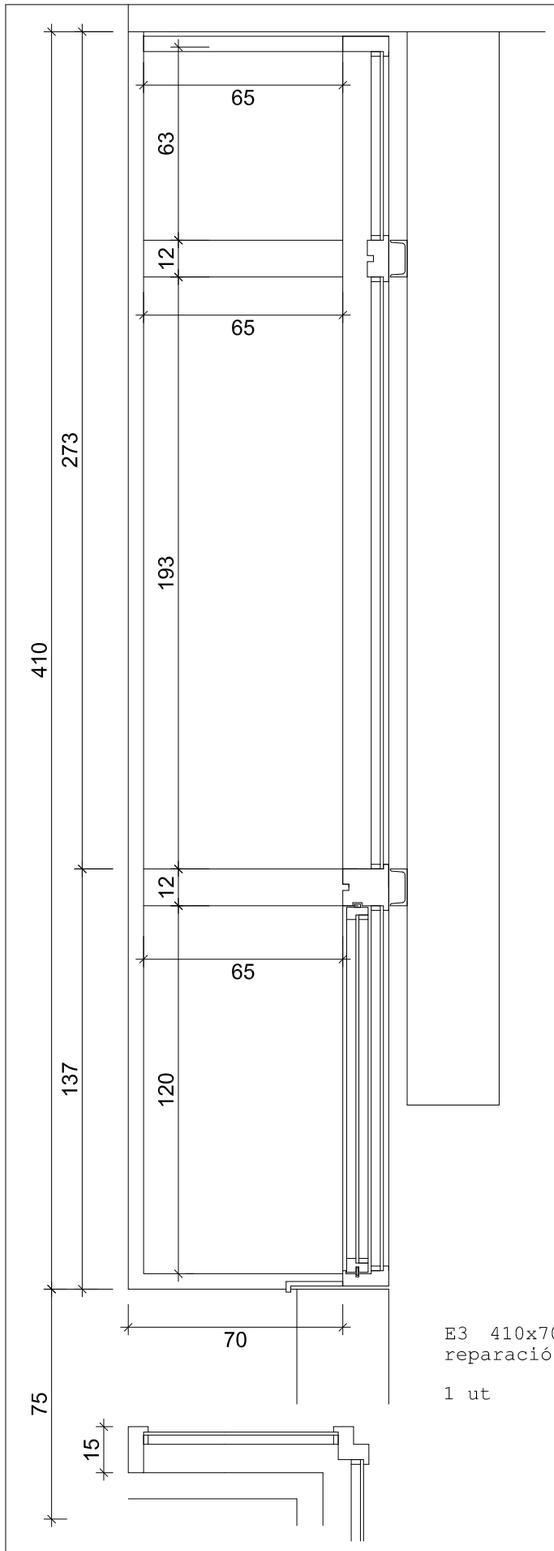
plànol
Fusteria exterior

nº plànol
B-C04

escala
1/20

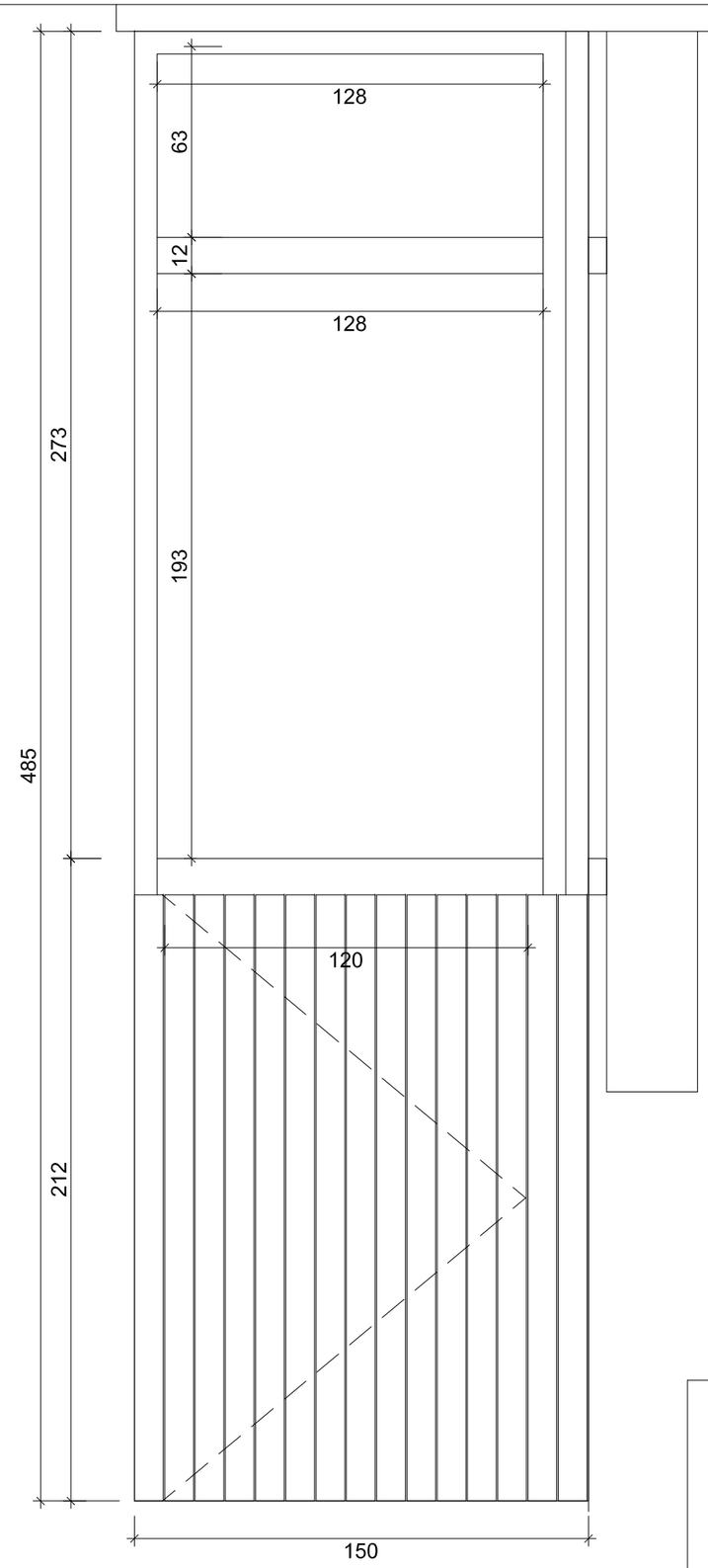
arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



E3 410x70cm
reparació de balconera formada per 3 fulls fixes

1 ut



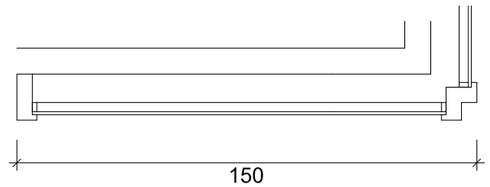
E4 485x150cm
conjunt nou (reparació part superior)
balconera formada per 2 fulls fixes
i un full practicable

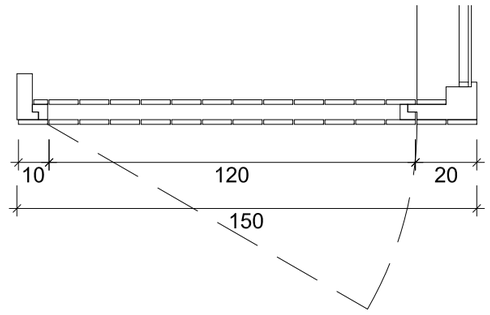
1 ut

part superior:
1.desmuntatge vidres (100%)
2.tall net i recte de marcs grans (15x7cm)malmesos
 (estimat 4 uts)
3.subministrament i substitució marcs grans (15x7cm)
  (estimat 2.5 ml))
4.decapat (100%)
5.tractament insecticida (100%)
6.col·locació de vidre satadip 5+5mm (100%)
amb llistons de vidre de 20x40mm
7.envernissat a l'aigua transparent (100%)

part inferior/porta a substituir:
porta tipus HELETEC,

doble fol-re de fusta de pi flandes machiembrada
frontisses ocultes, panys, barres antipanic
i manetes segons fabricant





	Desmuntatge Vidres + nou vidre stadip 3+3mm	decapat + tractament Insecticida +vernis	desmuntatge neteja ferratges corredera	reparació substitució ferratges	reparació trencaaigües fusta	(ml) substitució marcs	(ut) tall
E3	x	x			x	1.5	2

projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

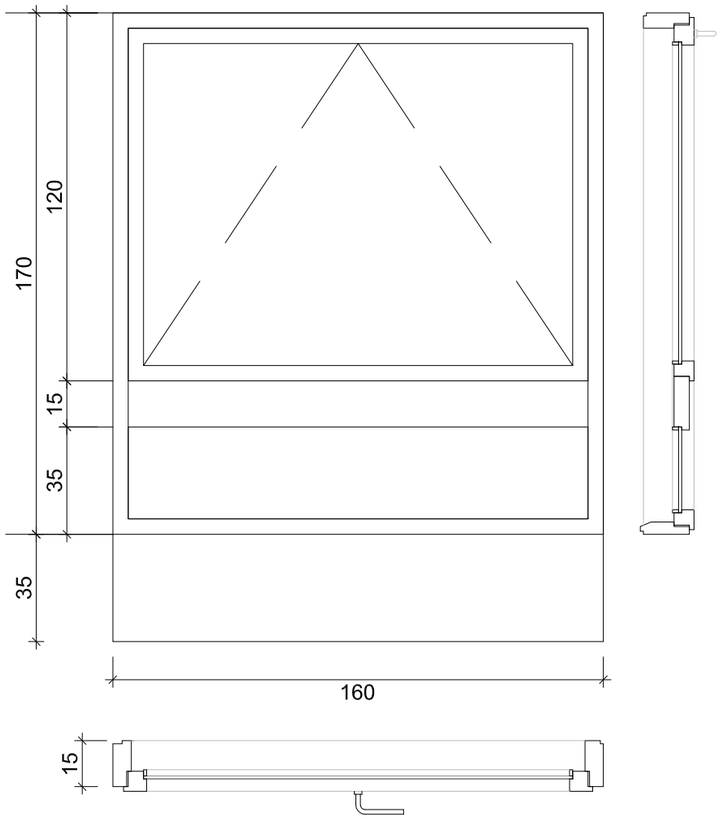
plànol
Fusteria exterior

nº plànol
B-C05

escala
1/20

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



E5 160X170cm
finestra nova (no reparada)

finestra d'un full batent i
full fixe

1 ut

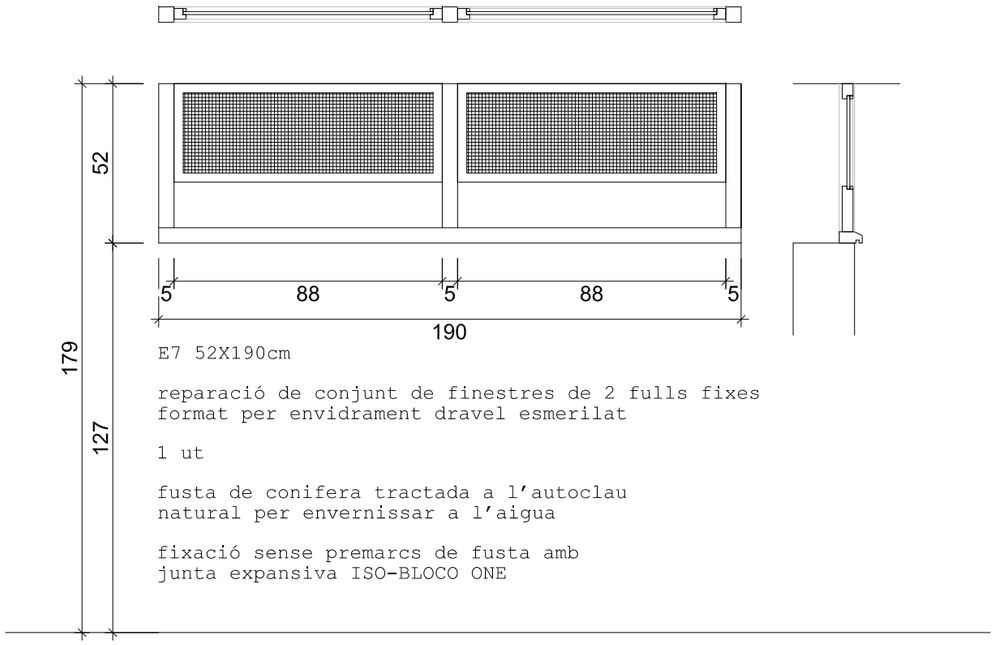
fusta de conifera tractada a l'autoclau
natural per envernissar a l'aigua

vidre aïllant stadip amb climalit de
2 llunes incolores i cambra d'aire
5+5/8/4 mm

manilles i ferratges d'alumini
anoditzat Ocariz

frontisses de llautó massís
(cartonajes Jabar)

fixació sense premarcs de fusta amb
junta expansiva ISO-BLOCO ONE



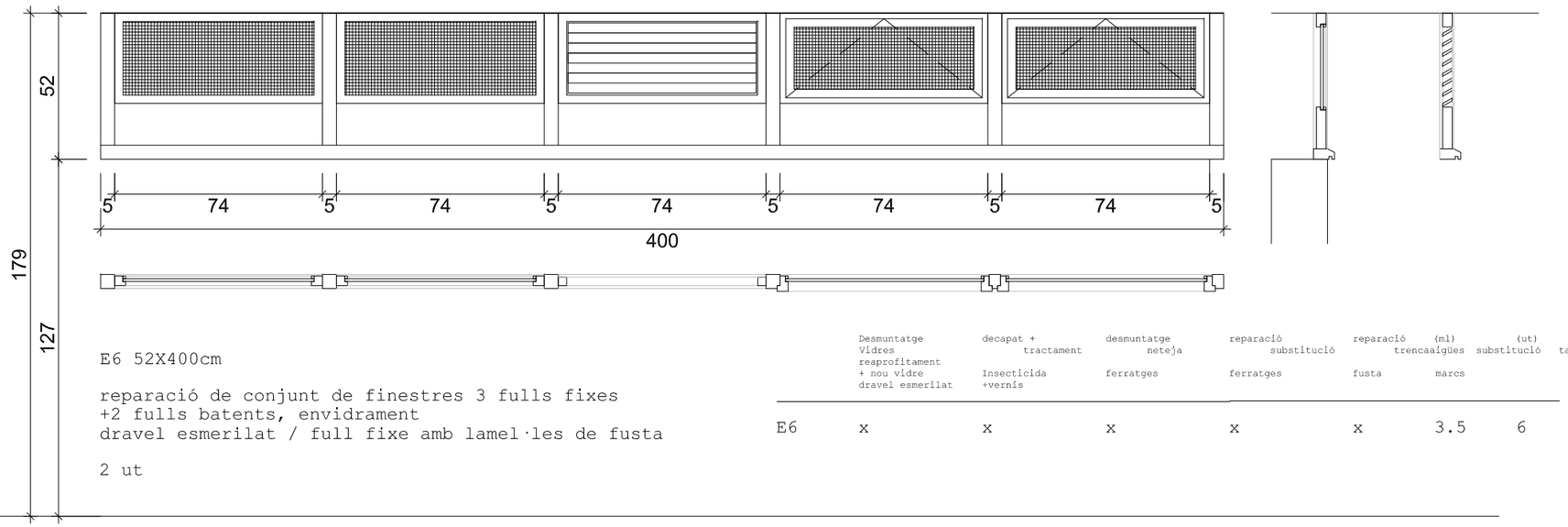
E7 52X190cm

reparació de conjunt de finestres de 2 fulls fixes
format per envidrament dravel esmerilat

1 ut

fusta de conifera tractada a l'autoclau
natural per envernissar a l'aigua

fixació sense premarcs de fusta amb
junta expansiva ISO-BLOCO ONE



E6 52X400cm

reparació de conjunt de finestres 3 fulls fixes
+2 fulls batents, envidrament
dravel esmerilat / full fixe amb lamel·les de fusta

2 ut

	Desmuntatge Vidres reaprofitament + nou vidre dravel esmerilat	decapat + tractament Insecticida +vernis	desmuntatge neteja ferratges	reparació substitució ferratges	reparació trencaaigües fusta	(ml) marcs	(ut) substitució tall
E6	x	x	x	x	x	3.5	6

projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

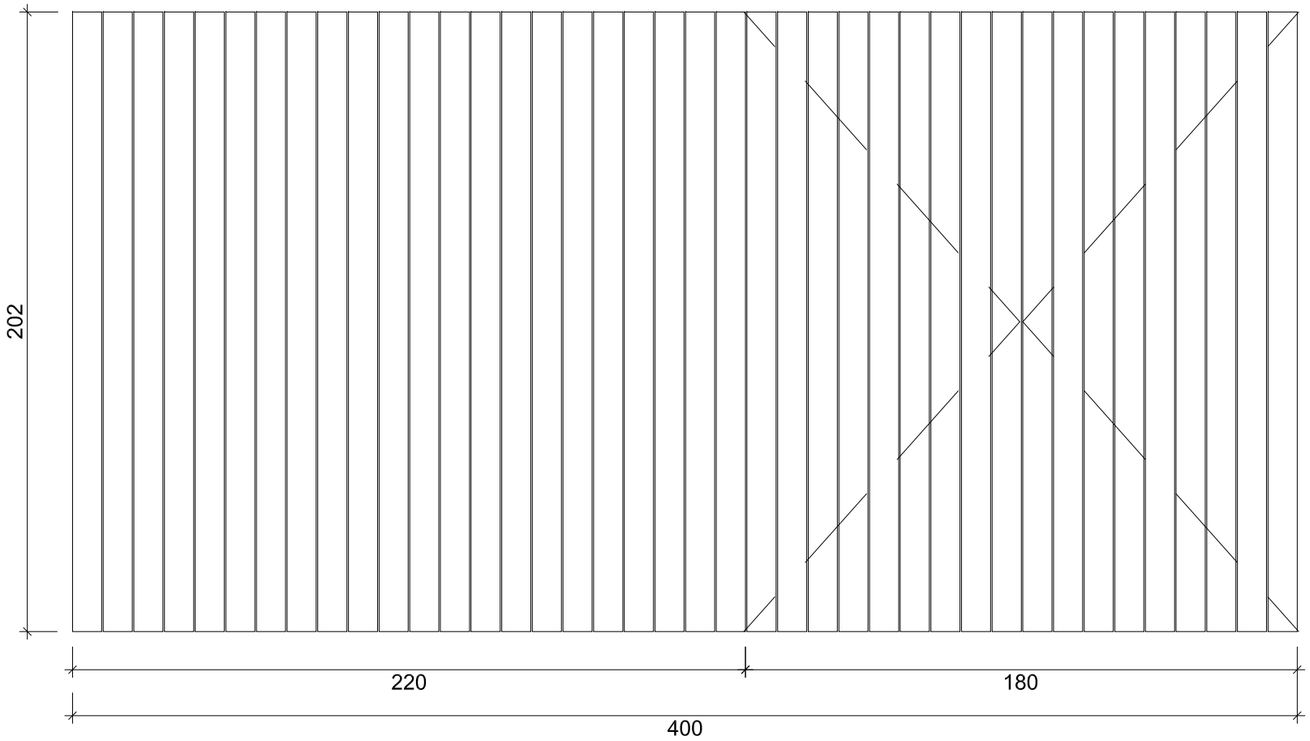
plànol
Fusteria exterior

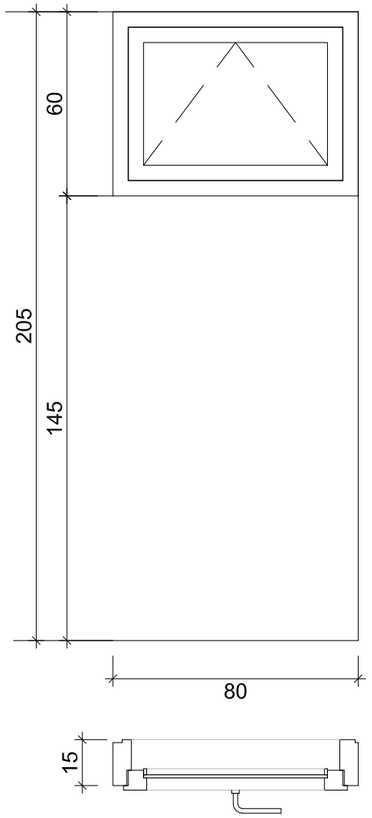
n° plànol
B-C06

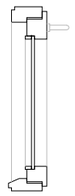
escala
1/20

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024







E9 80X60cm
finestra nova (no reparada)

finestra d'un full batent

1 ut

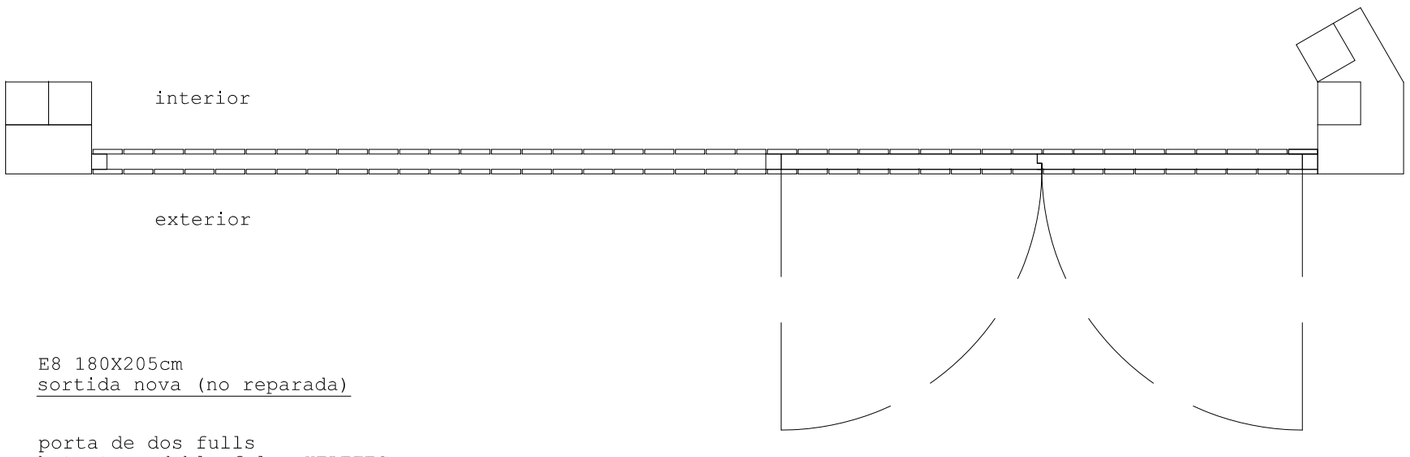
fusta de conifera tractada a l'autoclau
natural per envernissar a l'aigua

vidre aïllant stadip amb climalit de
2 llunes incolores i cambra d'aire
5+5/8/4 mm, pestell de cop,

manilles i ferratges d'alumini
anoditzat Ocariz

frontisses de llautó massís
(cartonajes Jabar)

fixació sense premarcs de fusta amb
junta expansiva ISO-BLOCO ONE



E8 180X205cm
sortida nova (no reparada)

porta de dos fulls
batents + doble folre HELETEC

1 ut

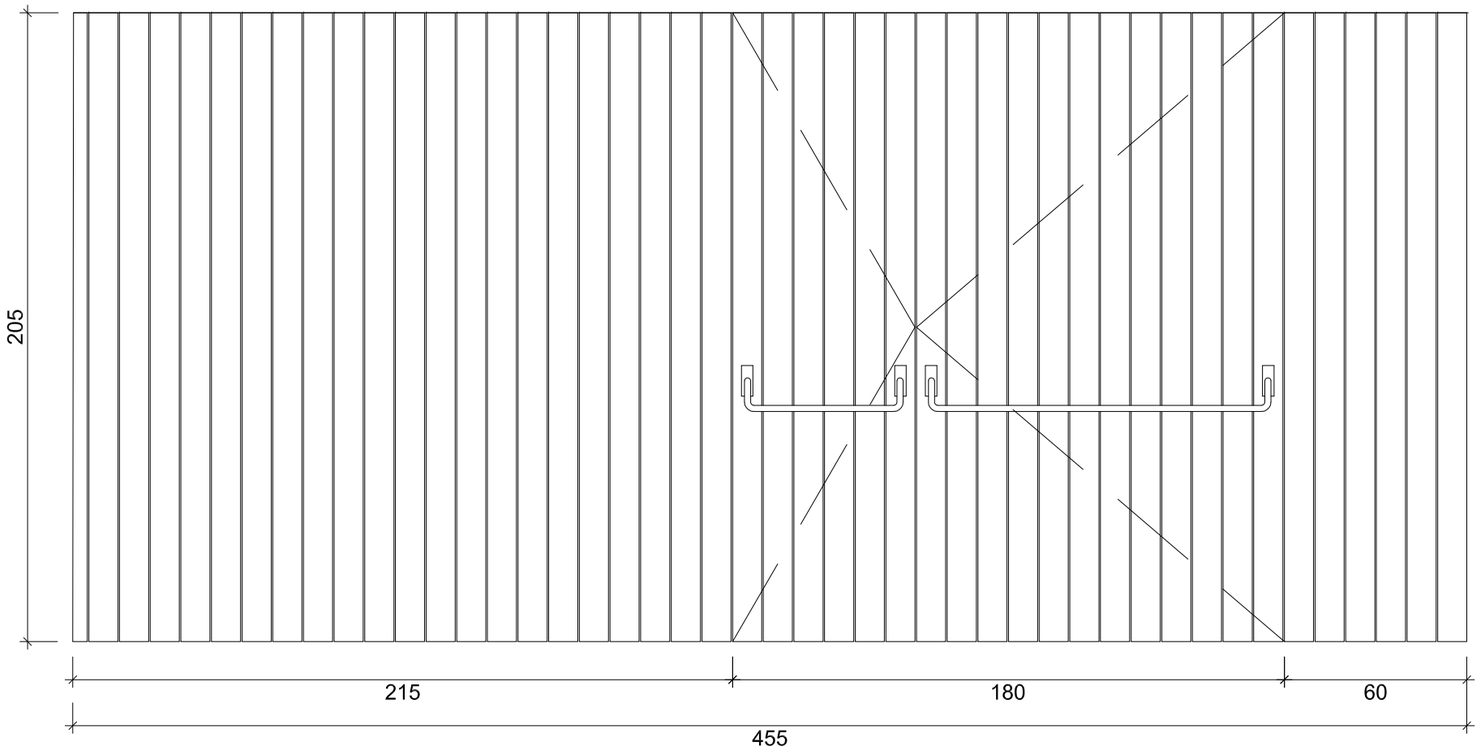
doble fol-re de fusta de pi flandes machiembrada
frontisses ocultes, panys, barres antipanic manetes segons fabricant

projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

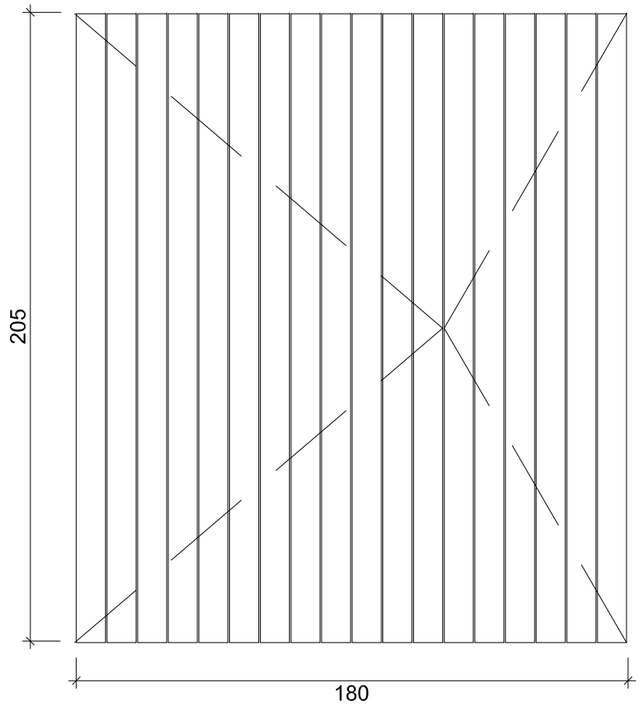
plànol	nº plànol	escala
Fusteria exterior	B-C07	1/20

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



interior



exterior

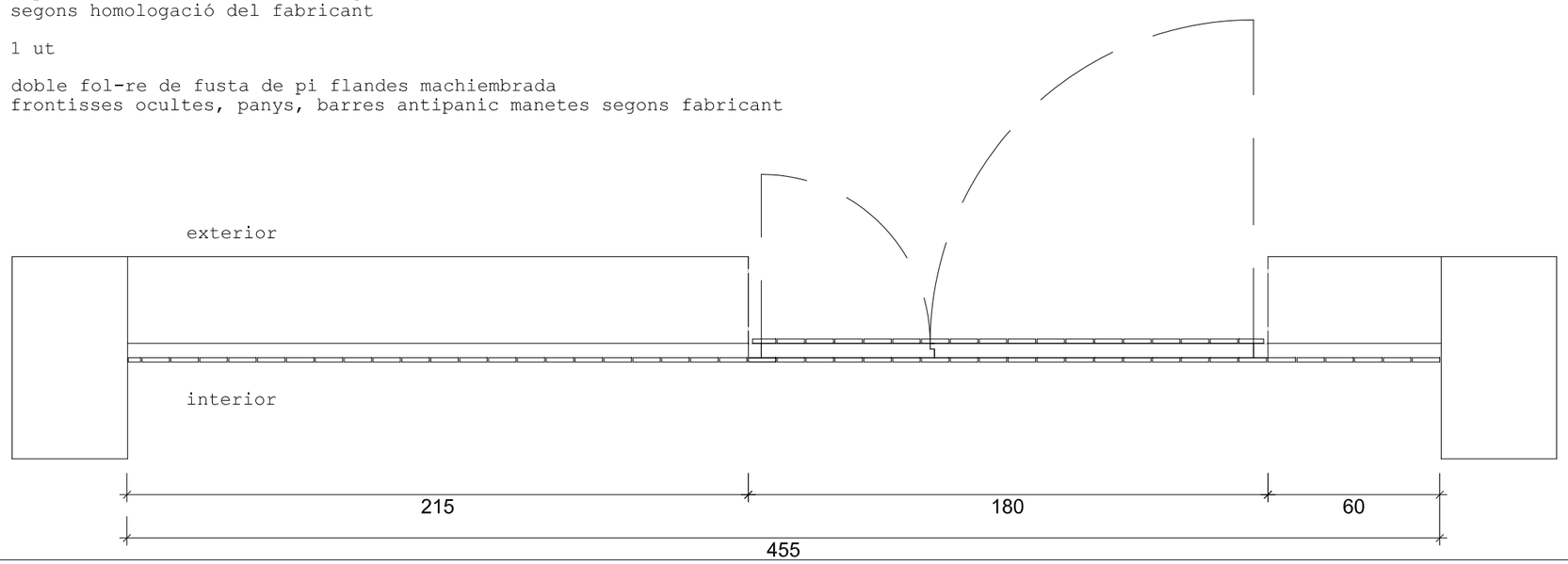
E10 180X205cm
sortida nova (no reparada)

porta de dos fulls
batents + doble folre HELETEC
tipus EI60-C5 de fusta, ferratges i accionaments
segons homologació del fabricant

1 ut

doble fol-re de fusta de pi flandes machiembrada
frontisses ocultes, panys, barres antipanic manetes segons fabricant

exterior



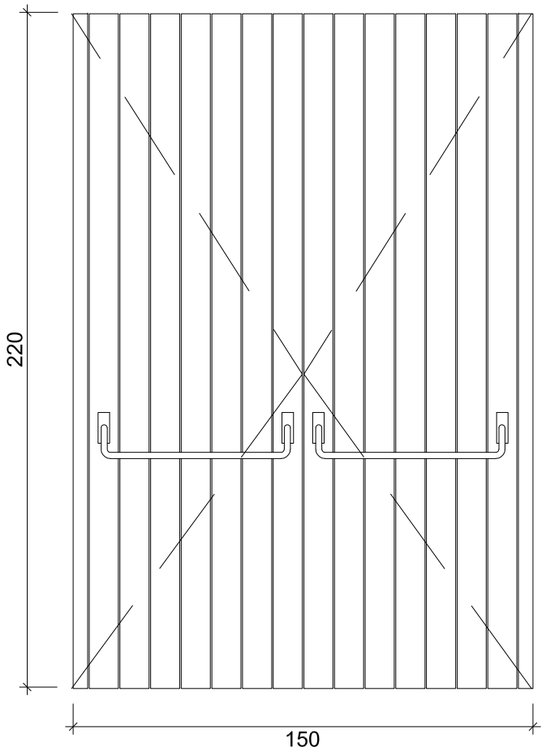
interior

projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

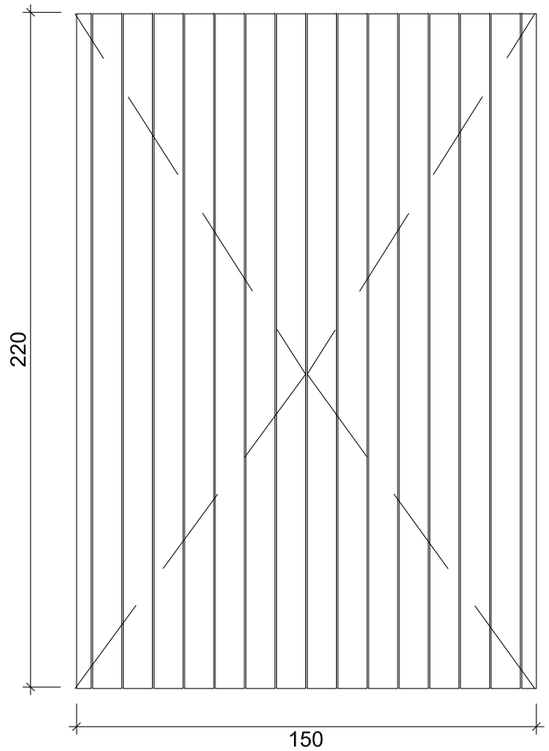
plànol	nº plànol	escala
Fusteria exterior	B-C08	1/20

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



interior



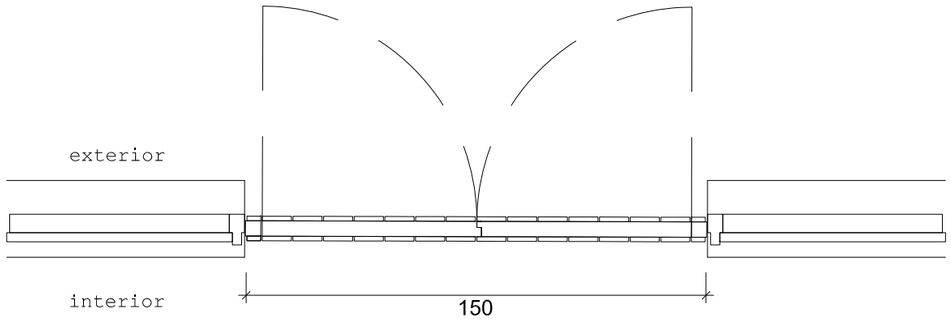
exterior

P9 150X220cm
sortida nova (no reparada)

porta de dos fulls
batents + doble folre HELETEC
de fusta, ferratges i accionaments
segons homologació del fabricant

1 ut

doble fol-re de fusta de pi flandes machiembrada
frontisses ocultes, panys, barres antipanic manetes
segons fabricant

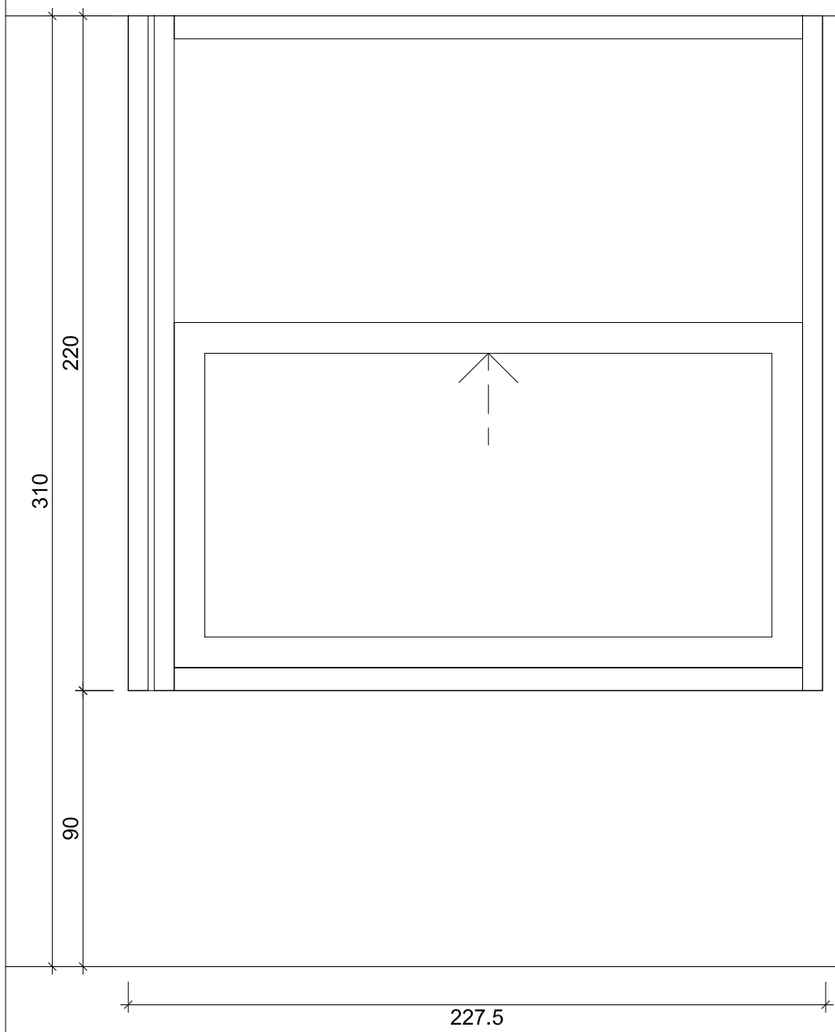


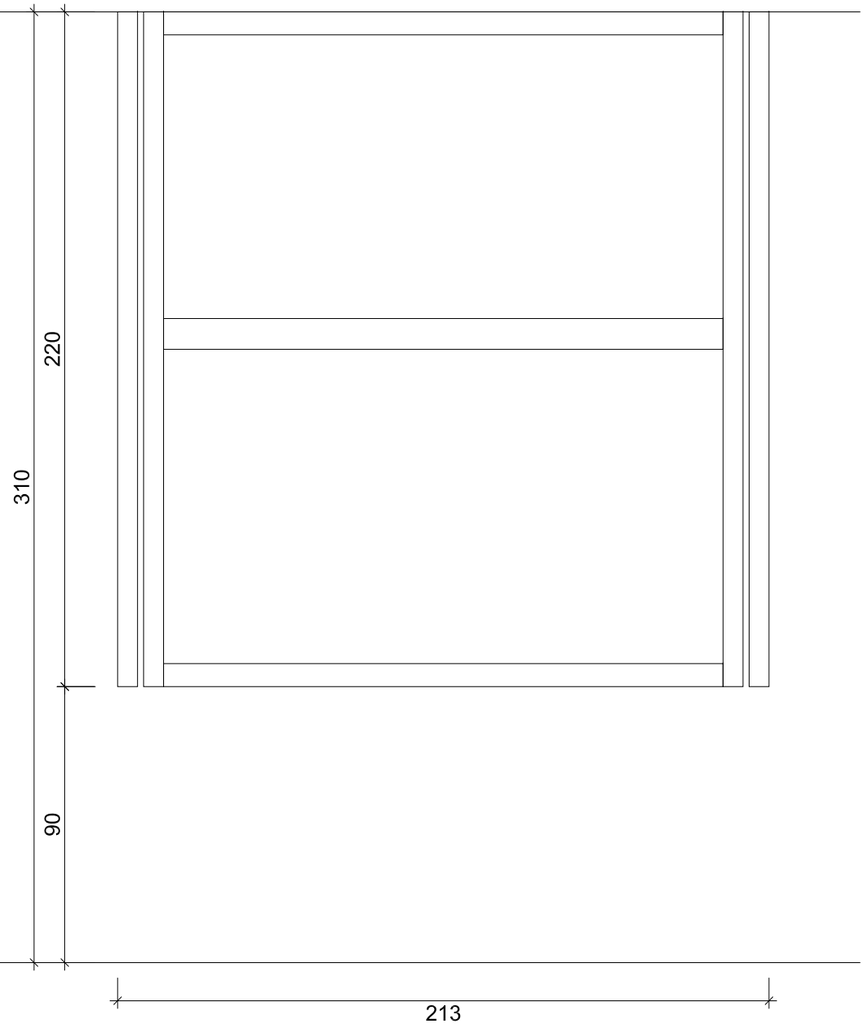
projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

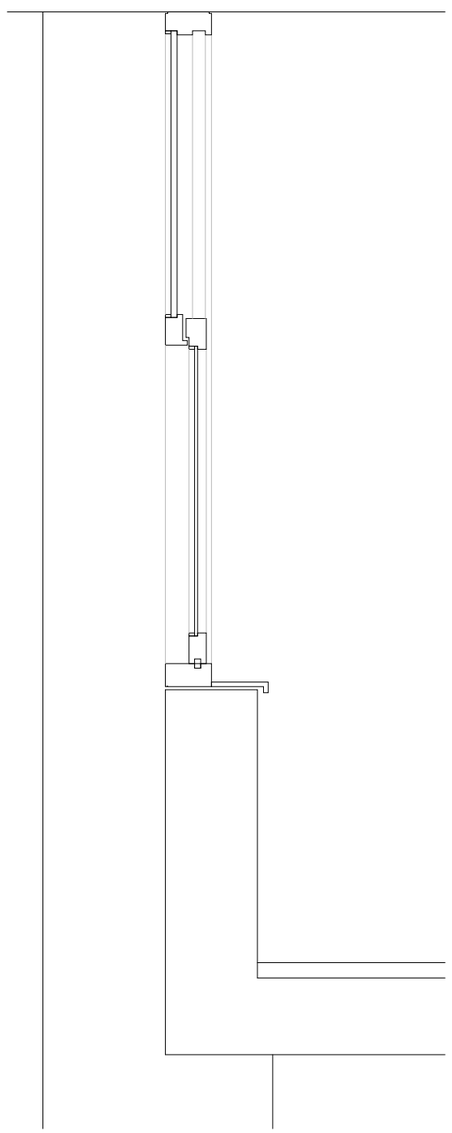
plànol	nº plànol	escala
Fusteria exterior	B-C09	1/20

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024







P1 227,5x220cm
reparació de balconera interior formada per
1 full fix i un full d'obertura en guillotina

6 ut

1.desmuntatge vidres
2.desmuntatge i reparació mecanisme d'obertura
en guillotina
3.col·locació de vidre satadip 3+3mm col·locat
amb llistó de vidre sobre fusta

P2 213x220cm
reparació de balconera formada per 2 fulls fixes

1 ut

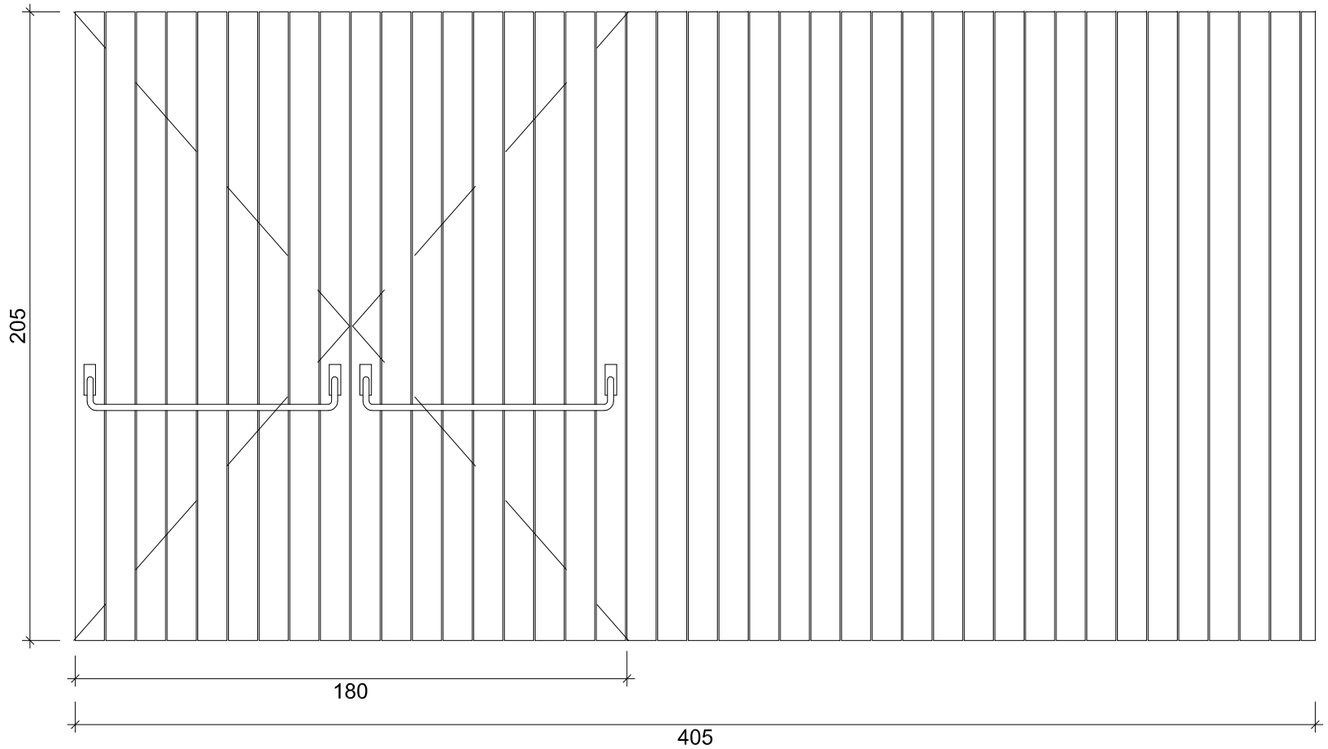
1.desmuntatge vidres
2.col·locació de vidre satadip 3+3mm col·locat
amb llistó de vidre sobre fusta

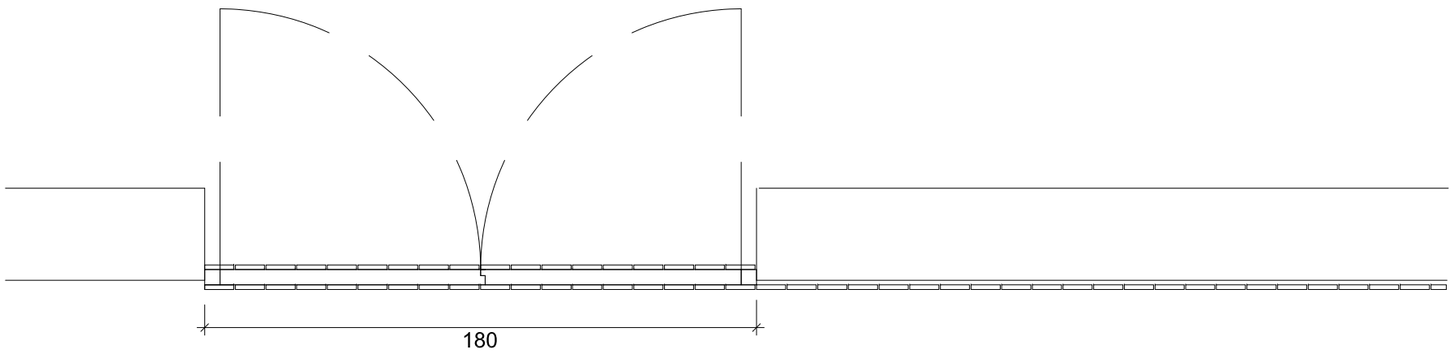
projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Fusteria interior	B-C10	1/20

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024





P4 180X205cm
sortida nova (no reparada)

porta de dos fulls
batents + doble folre

1 ut

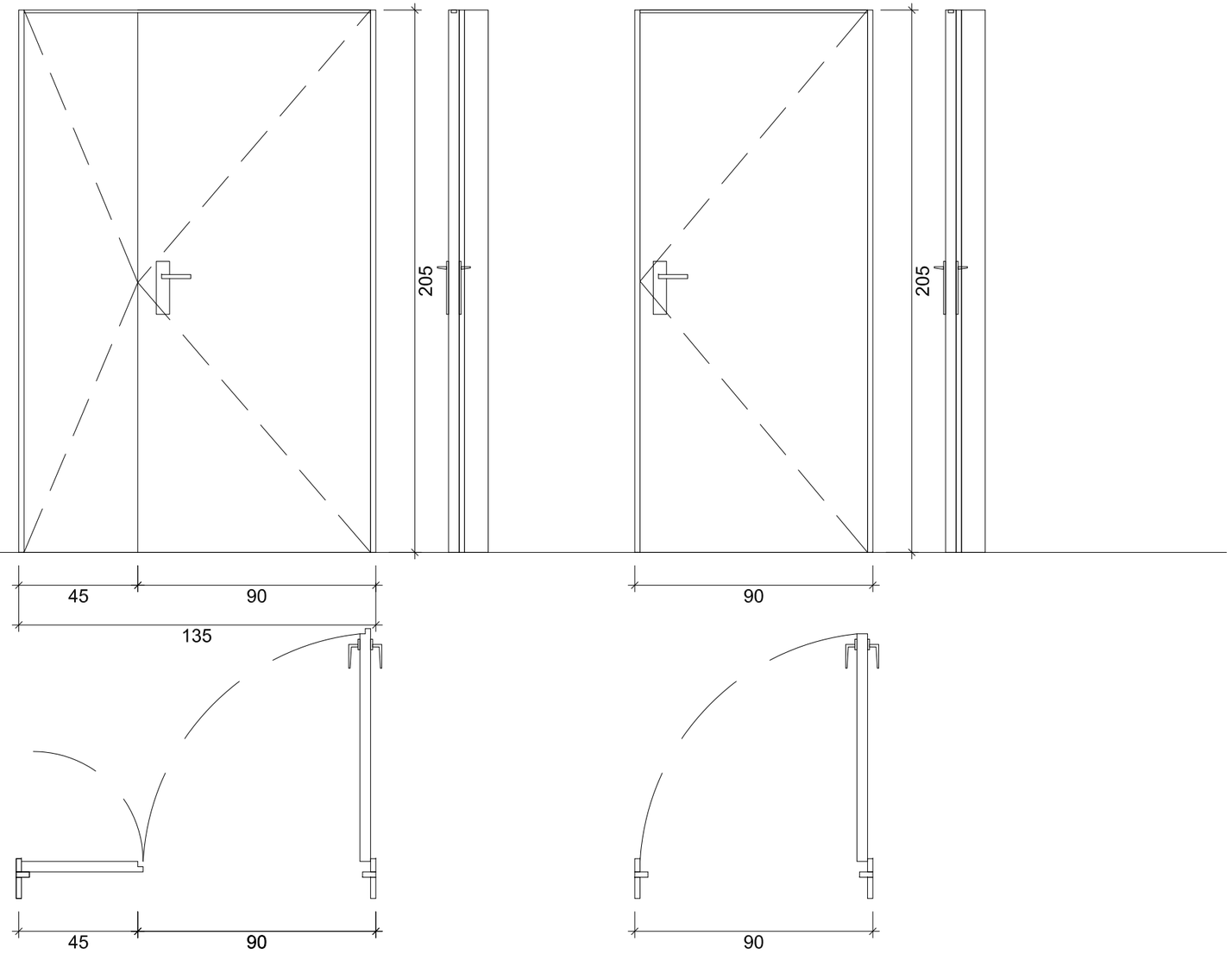
tipus HELETEC o similar
Homologada d'acord amb la Norma UNE EN 1634-1
doble fol-re de fusta de pi flandes machiembrada
frontisses ocultes, panys, barres antipanic i manetes segons fabricant

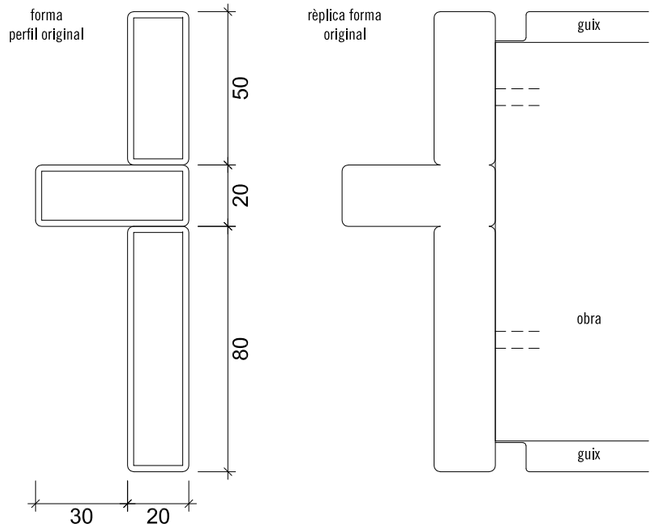
projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Fusteria interior	B-C11	1/20

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024





P5 135X205cm
compartimentació interior nova (no reparada)

3 ut (2 ut + 1 ut simètrica)

porta tallafocs de 2 fulls batents HELETEC

tipus EI45-C5 de fusta, ferratges i accionaments
segons homologació del fabricant

pintura ignífuga + pintura a l'esmalt sintètic,
a les dues cares una segelladora i dues d'acabat,
color idèntic a la porta original

P6 90X205cm
compartimentació interior nova (no reparada)

1 ut

porta tallafocs HELETEC

tipus EI45-C5 de fusta, ferratges i accionaments
segons homologació del fabricant

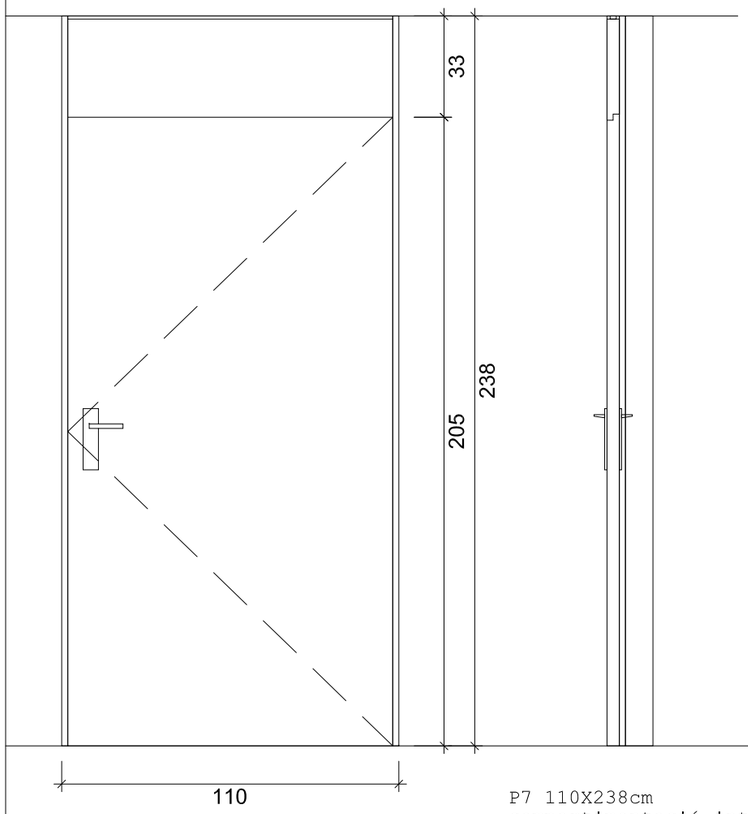
pintura ignífuga + pintura a l'esmalt sintètic,
a les dues cares una segelladora i dues d'acabat,
color idèntic a la porta original

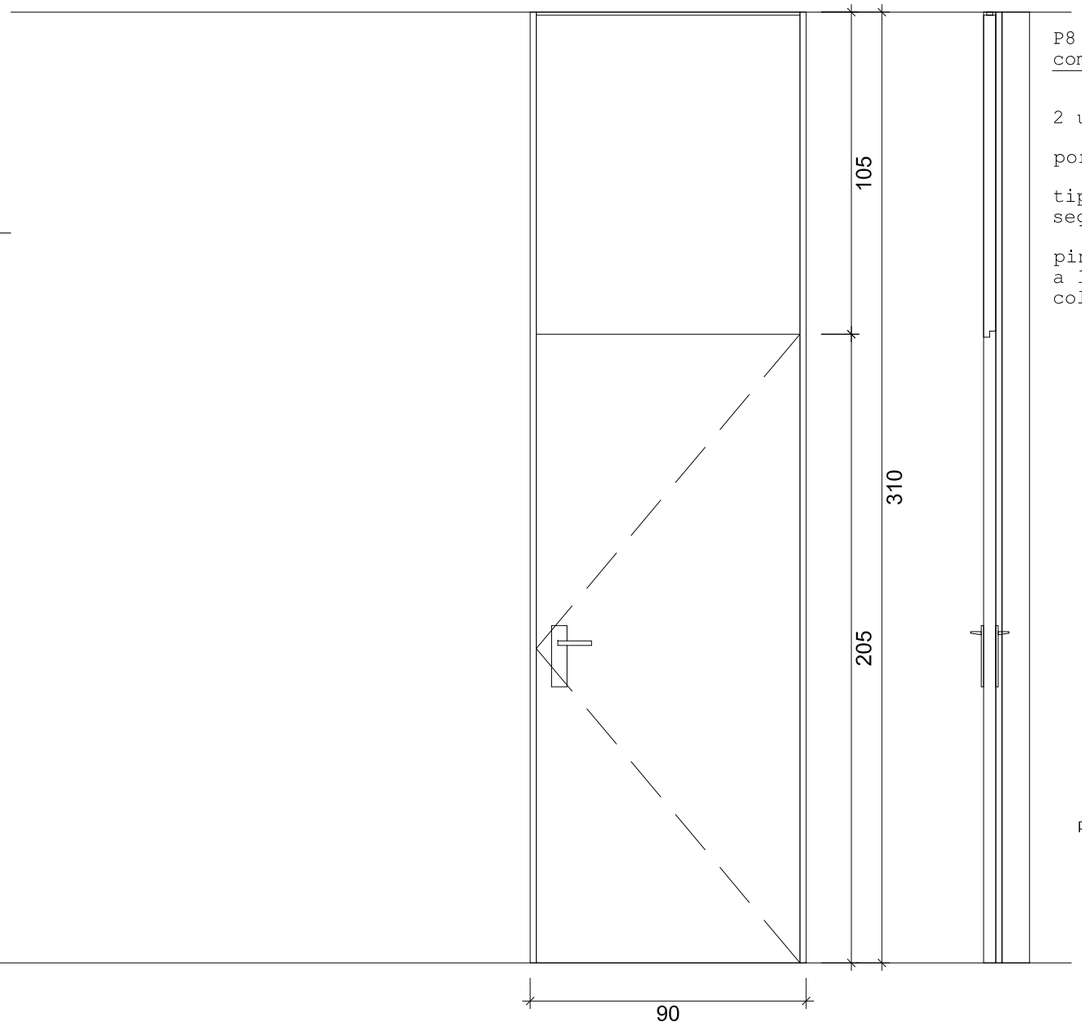
projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Fusteria interior	B-C12	1/20

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024





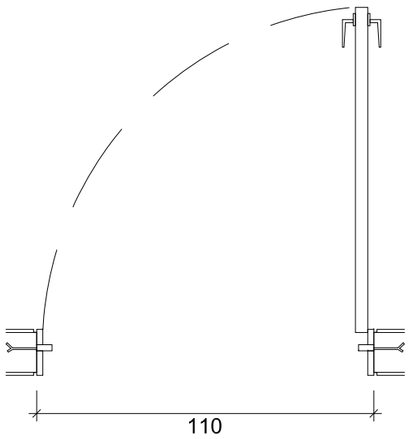
P8 90X310cm
compartimentació interior nova (no reparada)

2 ut

porta tallafocs d'un full batent + fixe superior HELETEC

tipus EI230-C5 de fusta, ferratges i accionaments
segons homologació del fabricant

pintura ignífuga + pintura a l'esmalt sintètic,
a les dues cares una segelladora i dues d'acabat,
color idèntic a la porta original



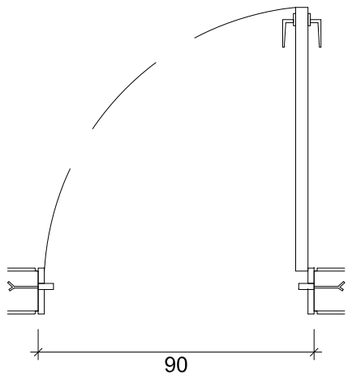
P7 110X238cm
compartimentació interior nova (no reparada)

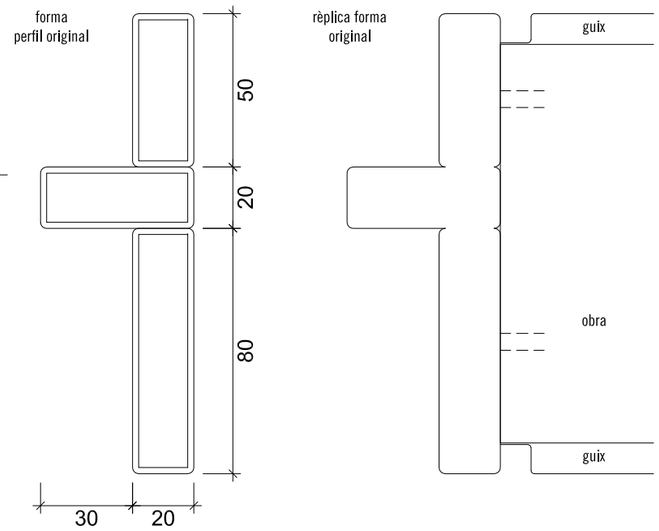
4 ut

porta tallafocs d'un full batent + fixe superior HELETEC

tipus EI230-C5 de fusta, ferratges i accionaments
segons homologació del fabricant

pintura ignífuga + pintura a l'esmalt sintètic,
a les dues cares una segelladora i dues d'acabat,
color idèntic a la porta original





projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

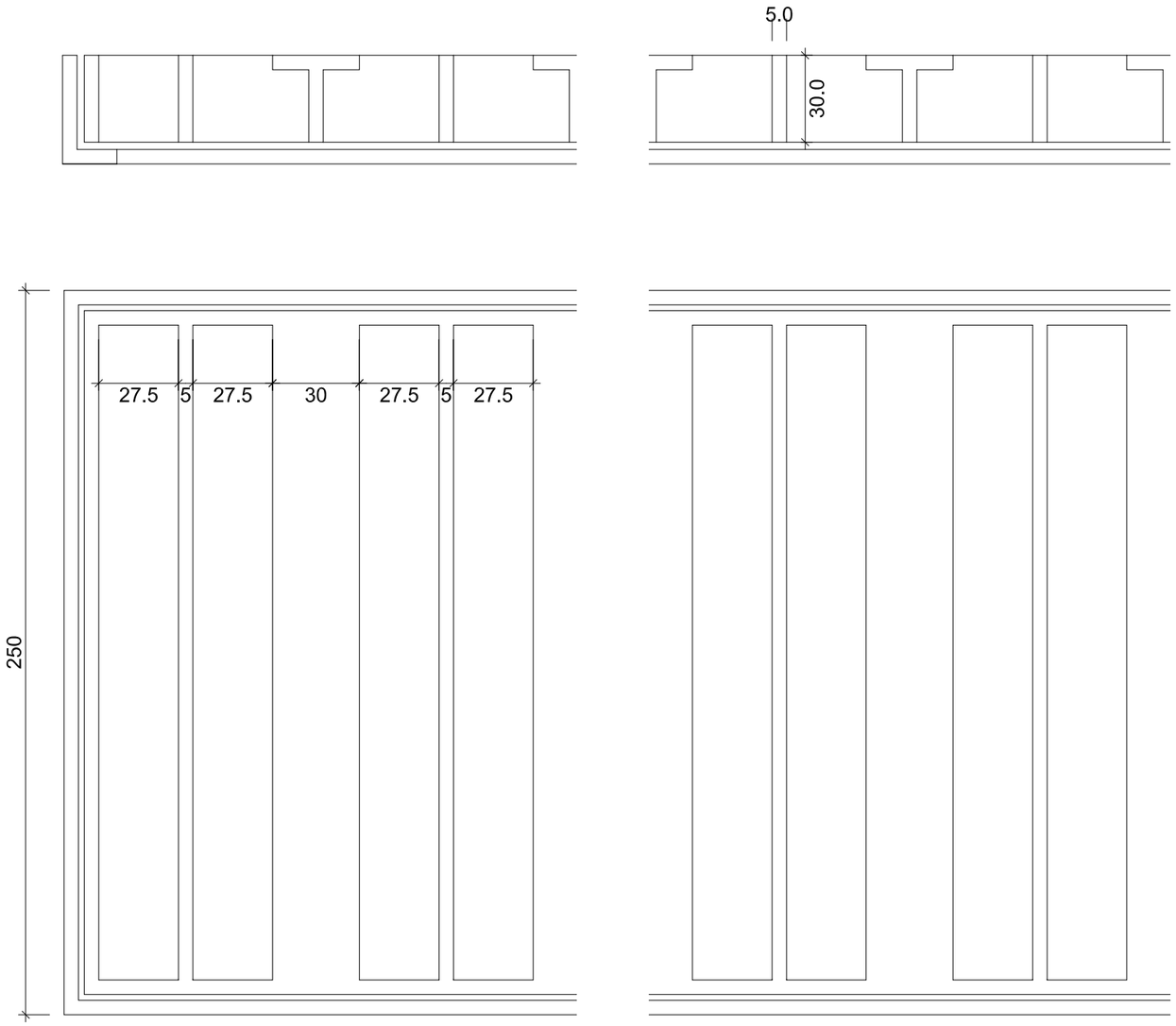
plànol
Fusteria interior

n° plànol
B-C13

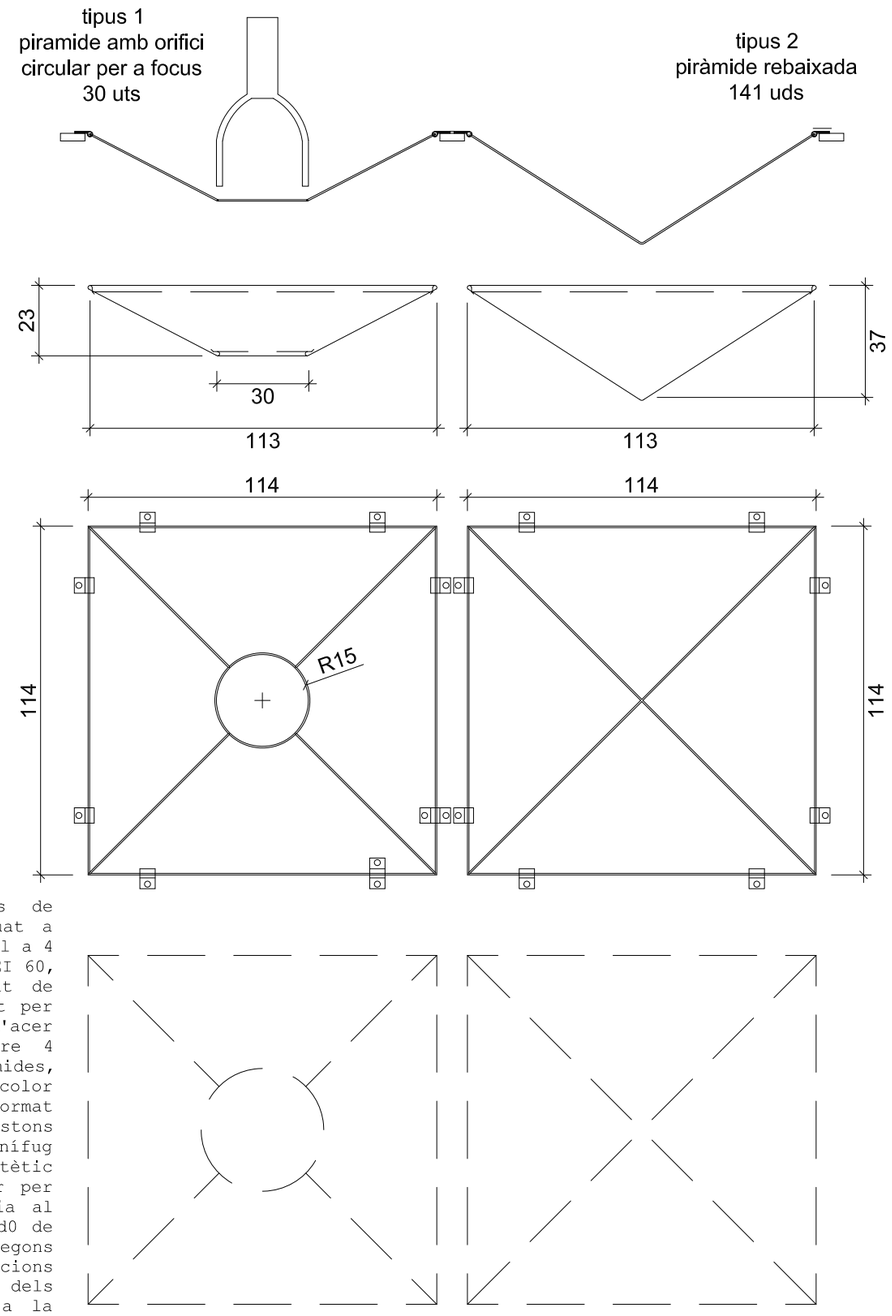
escala
1/20

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



DETALL ESCALA 1:2

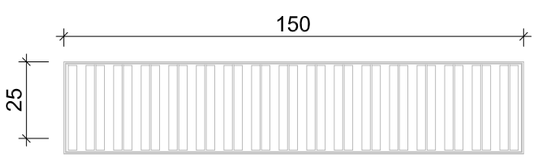


Sostre continu suspès de mòduls piramidals situat a una altura major o igual a 4 m, resistència al foc EI 60, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2. constituït per bastiment de varilla d'acer galvanitzat de diàmetre 4 mm formant les piràmides, folre de tela ignífuga color beige sobre plafó conformat tipus luminària i llistons de fusta de DM iignífug acabats amb esmalt sintètic color marró a escollir per DF, tot amb resistència al foc Euroclasse A2-s1, d0 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1.Fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, i accessoris de muntatge. Tot segons detalls gràfics.
Inclou: Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Anivellació i col·fixació dels perfils perimerals. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris de l'estructura. Fixació de les piràmides i llistons d'acabat. Resolució de trobades i punts singulars. Tractament de junts.

R1 150X25cm

1 ut

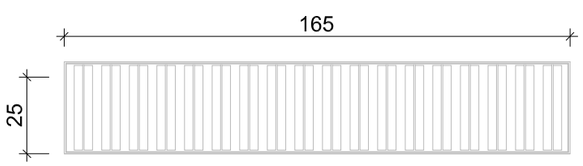
Reixa de fosa de ferro a replicar respecte projecte original



R2 165X25cm

1 ut

Reixa de fosa de ferro a replicar respecte projecte original

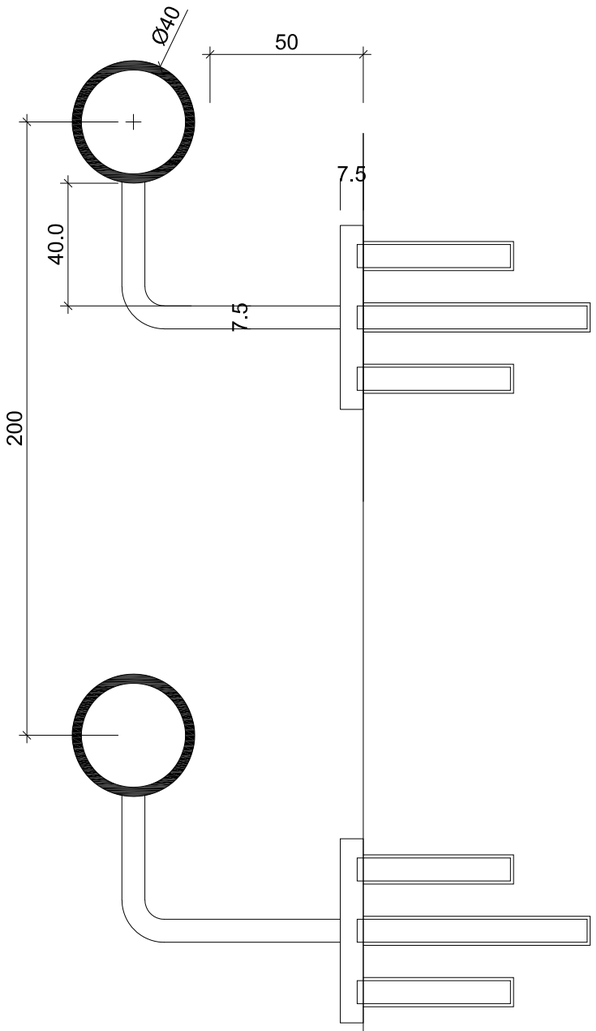


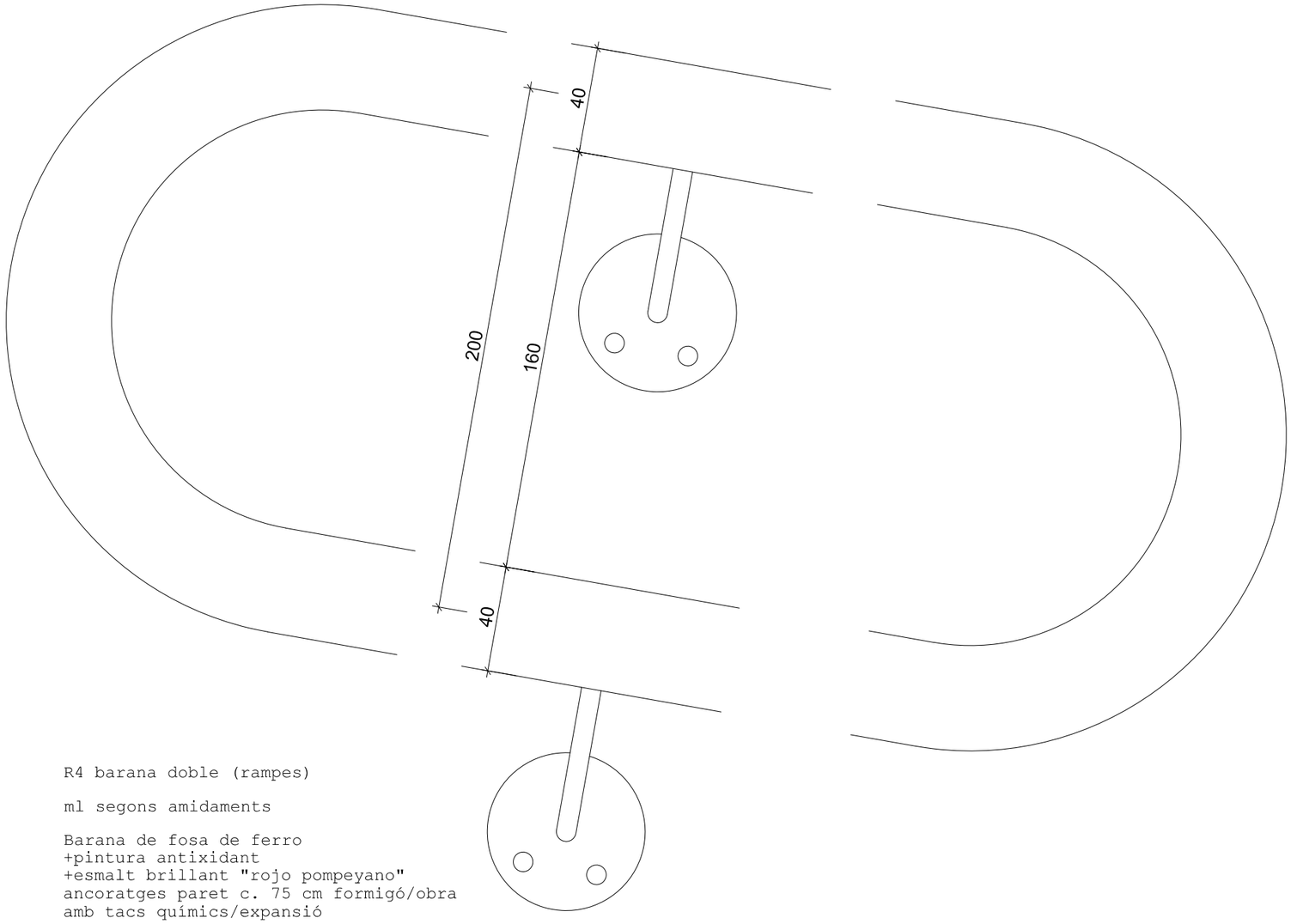
projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Serralleria reixes	B-C14	1/20

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024

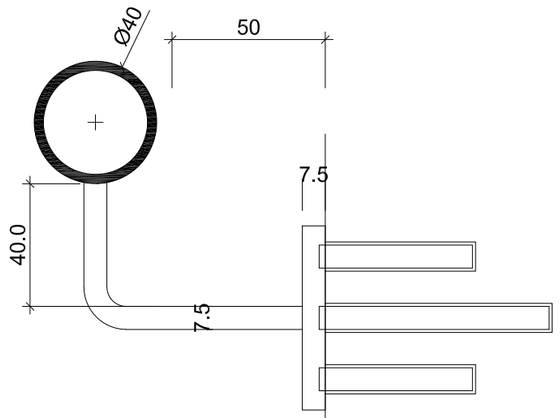


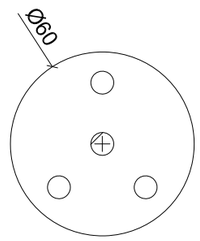


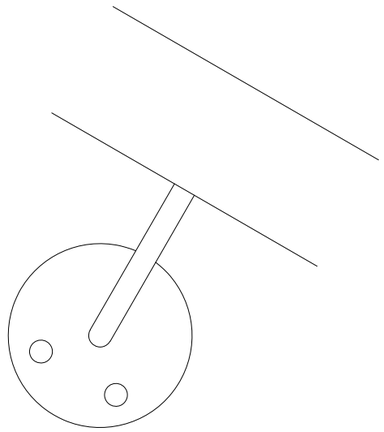
R4 barana doble (rampes)

ml segons amidaments

Barana de fosa de ferro
+pintura antixidant
+esmalt brillant "rojo pompeyano"
ancoratges paret c. 75 cm formigó/obra
amb tacs químics/expansió







R5 barana simple (escala)

ml segons amidaments

Barana de fosa de ferro
+pintura antixidant
+esmalt brillant "rojo pompeyano"
tapes laterals de ferro soldat
ancoratges paret c. 75 cm formigó/obra
amb tacs químics/expansió

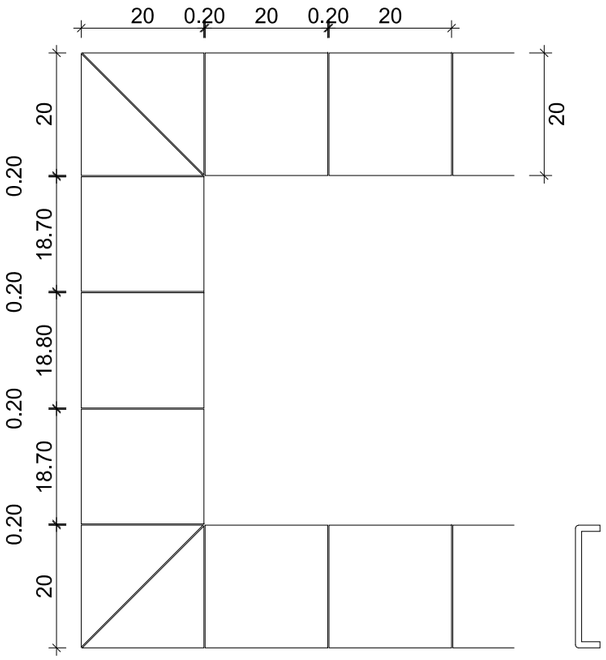
projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Serralleria baranes	B-C15	1/20

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

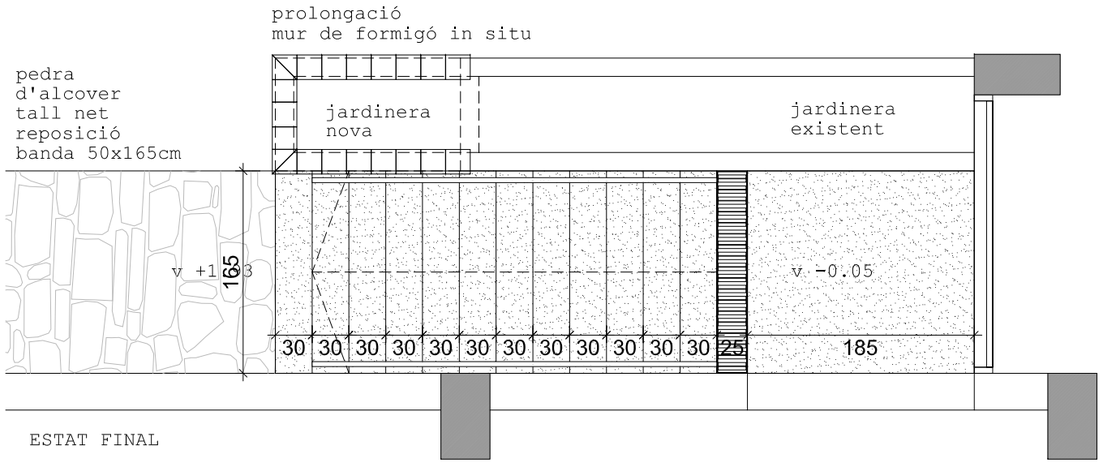
L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024

CORONAMENT LA BISBAL

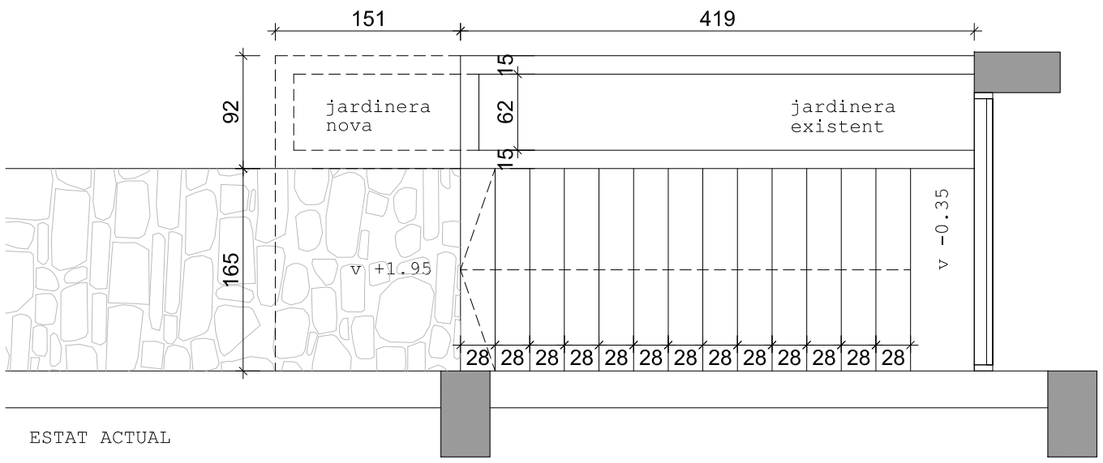


PARÀMETRES ESCALA D'EVACUACIÓ ASCENDENT

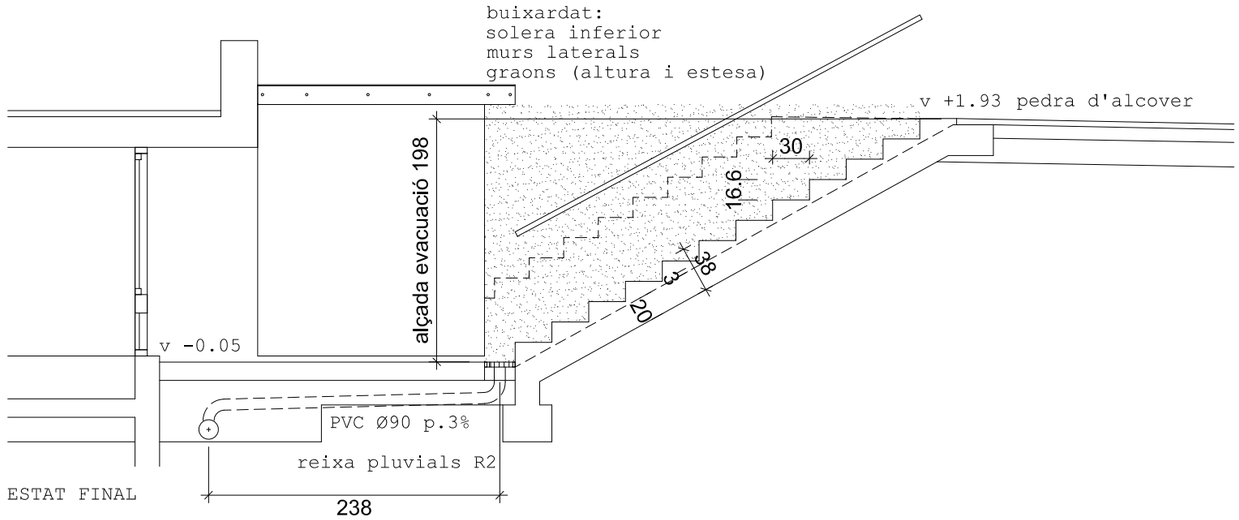
Tipus	Escala exterior (equivalent a protegida)
Alçada d'evacuació	1,98 m
Amplada	1,65 m
Capacitat d'evacuació en nombre de persones	384 persones
Nombre de graons	12
Estesa x alçada	30 cm x 16,6 cm
Índex lliscament Rd dels graons	Classe 3
Baranes	Passamà a ambós costats
Resistència al foc	R120



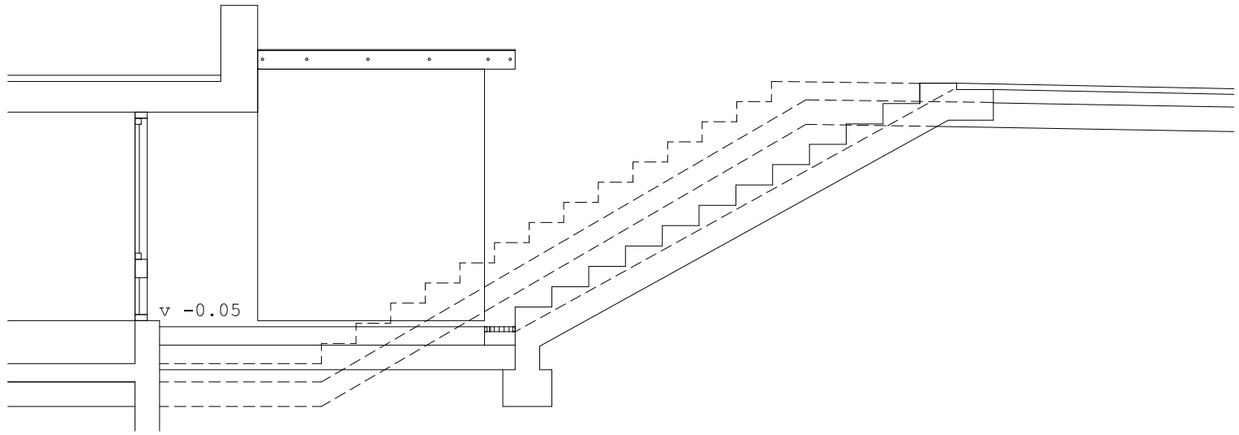
ESTAT FINAL



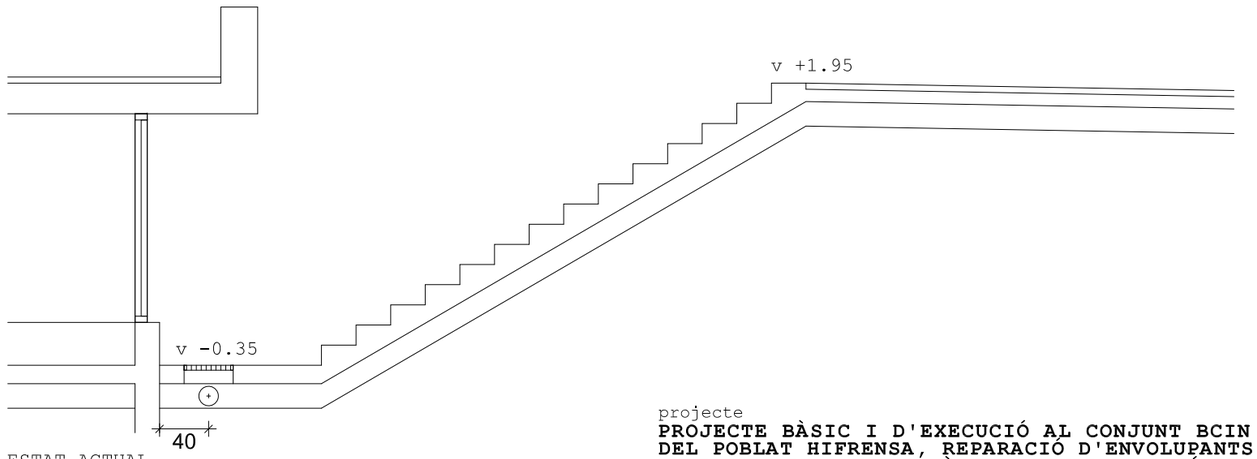
ESTAT ACTUAL



ESTAT FINAL



SUPERPOSICIÓ



ESTAT ACTUAL

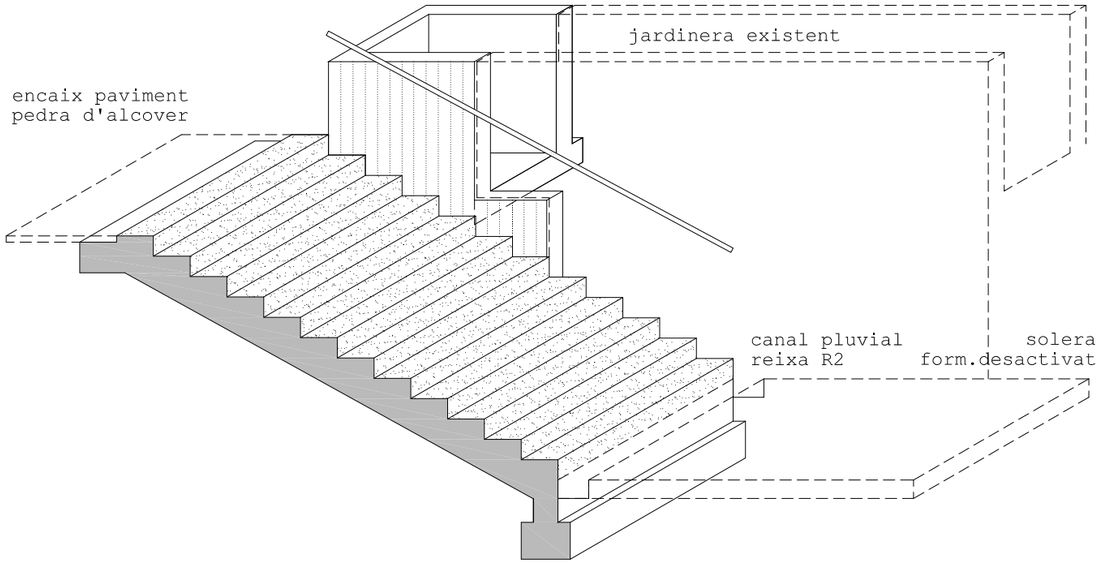
hipòtesi
posició de colector
pluvial

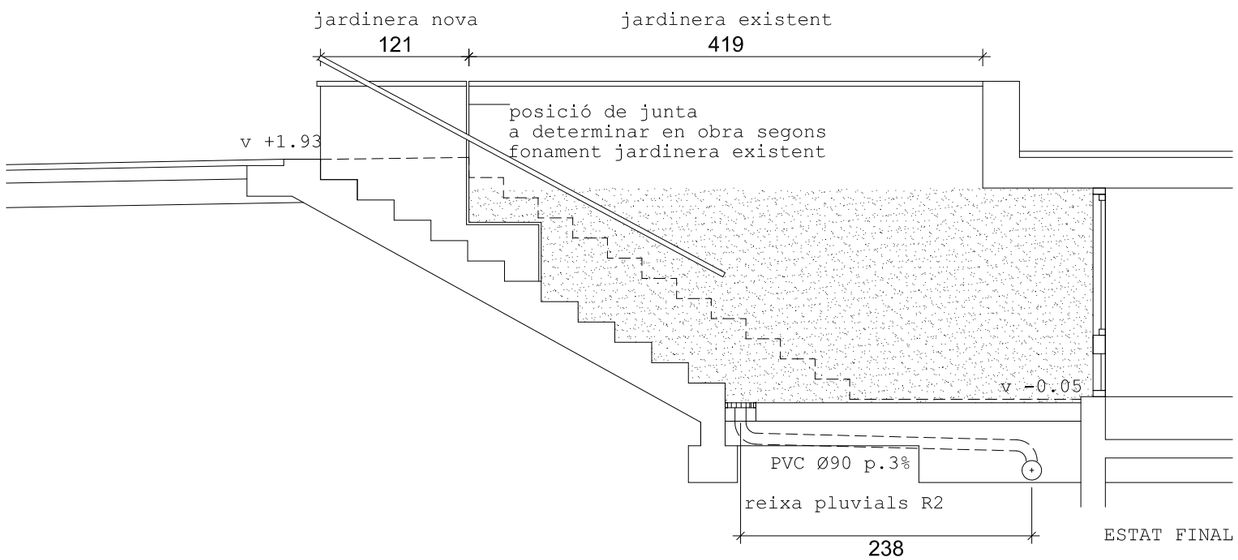
projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

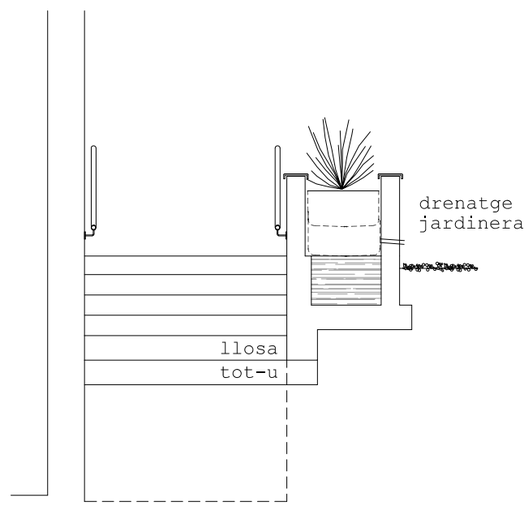
plànol	nº plànol	escala
Detalls desplaçament posició escala	B-D01	1/50

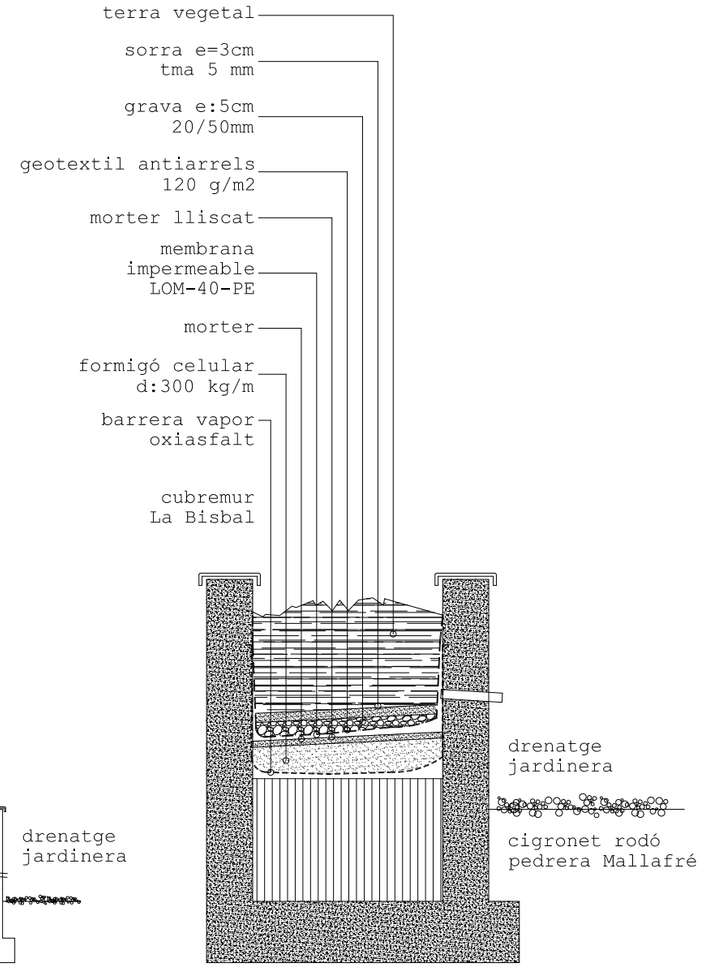
arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024









E 1:20

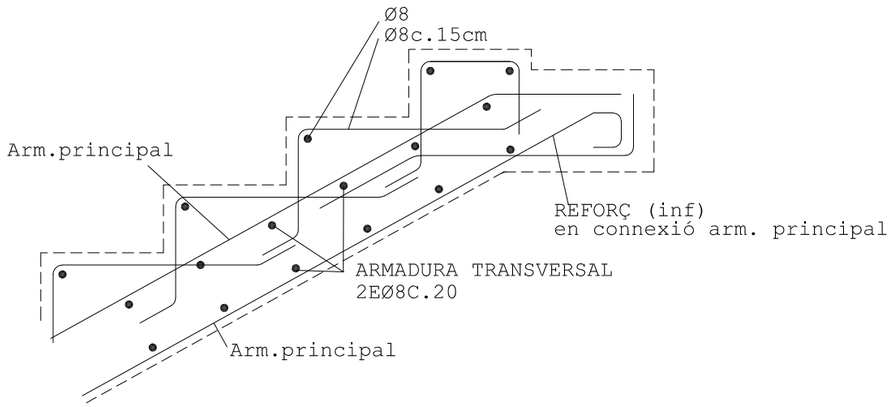
nota: l'interior de la jardinara ,
tant el tram existent com l'ampliat,
es repararà segons detall

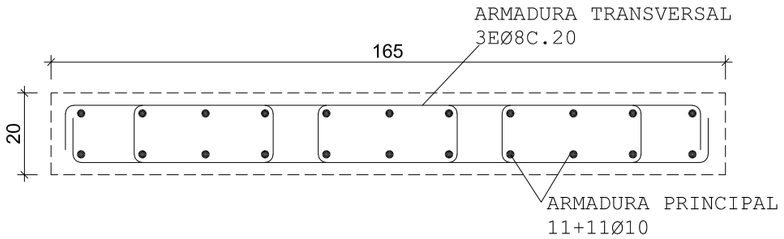
projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Detalls desplaçament posició escala	B-D02	1/50

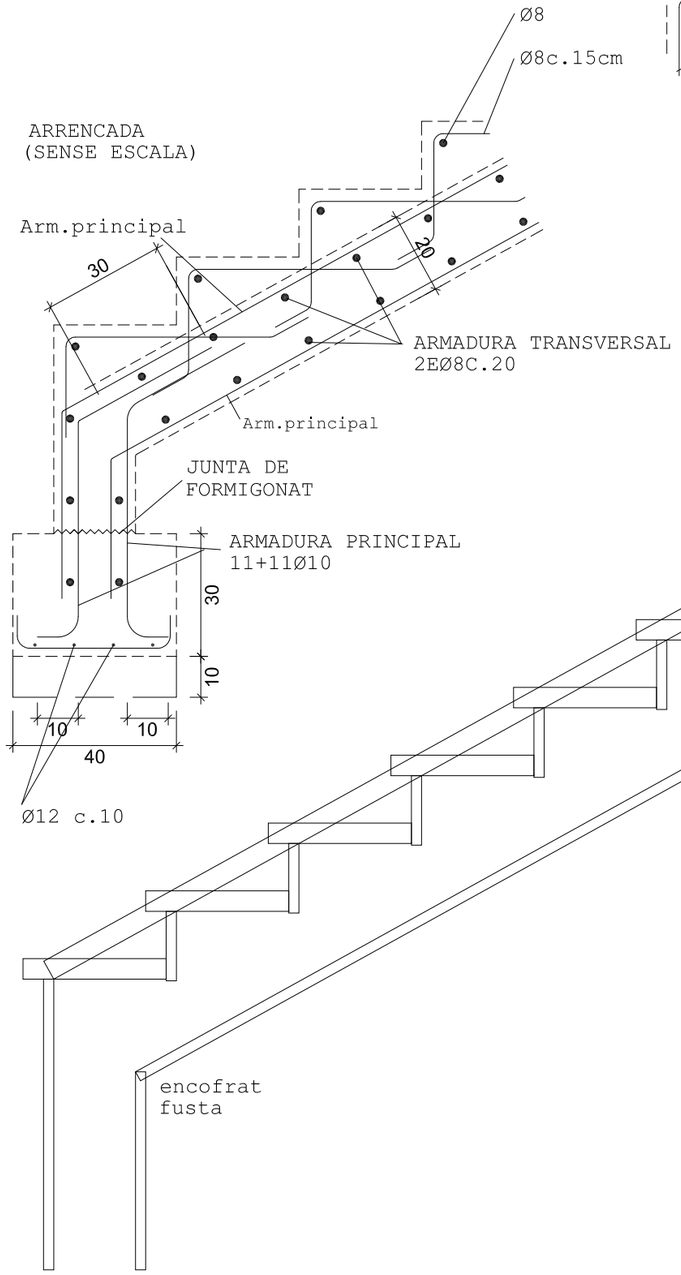
arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

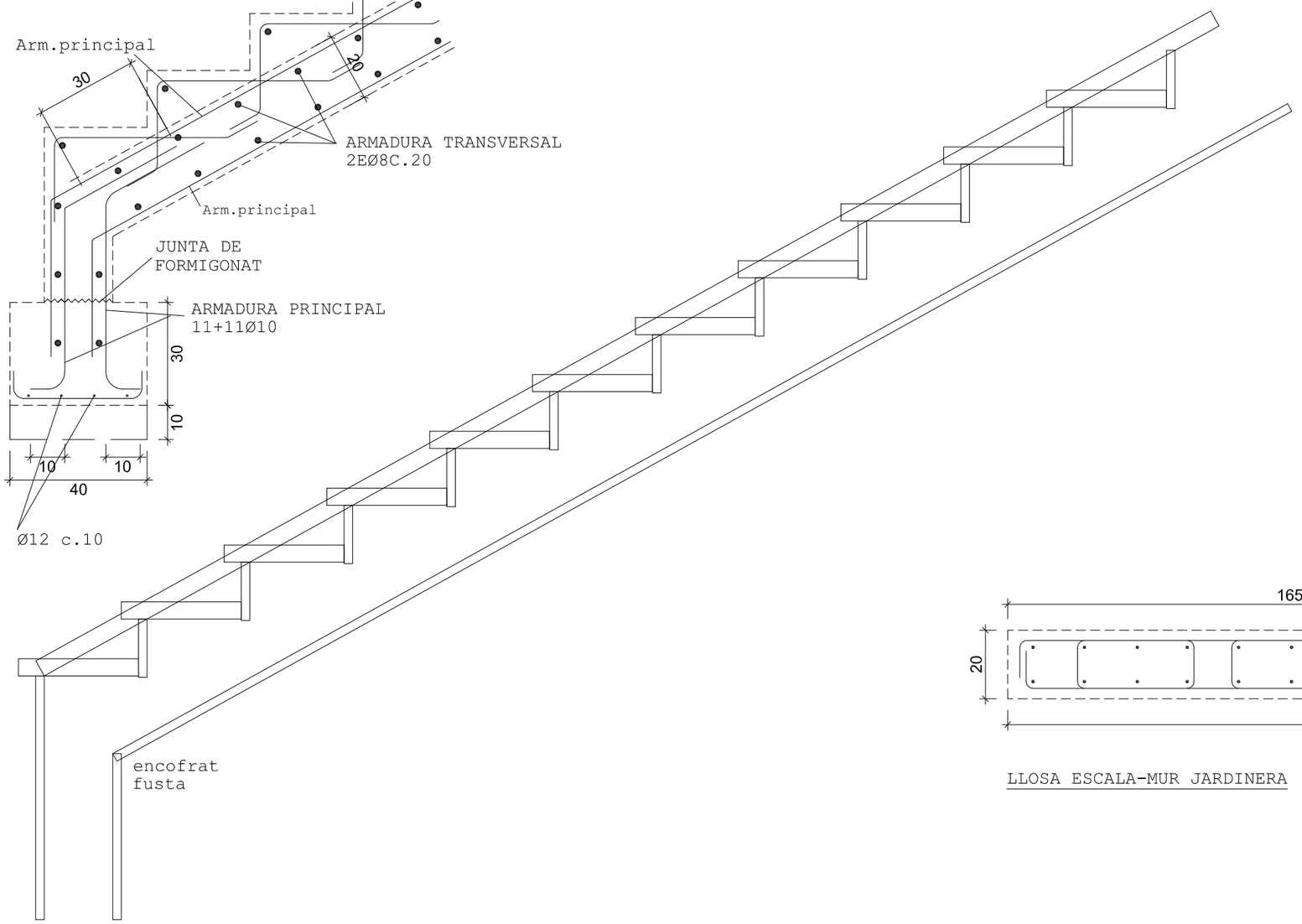
L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



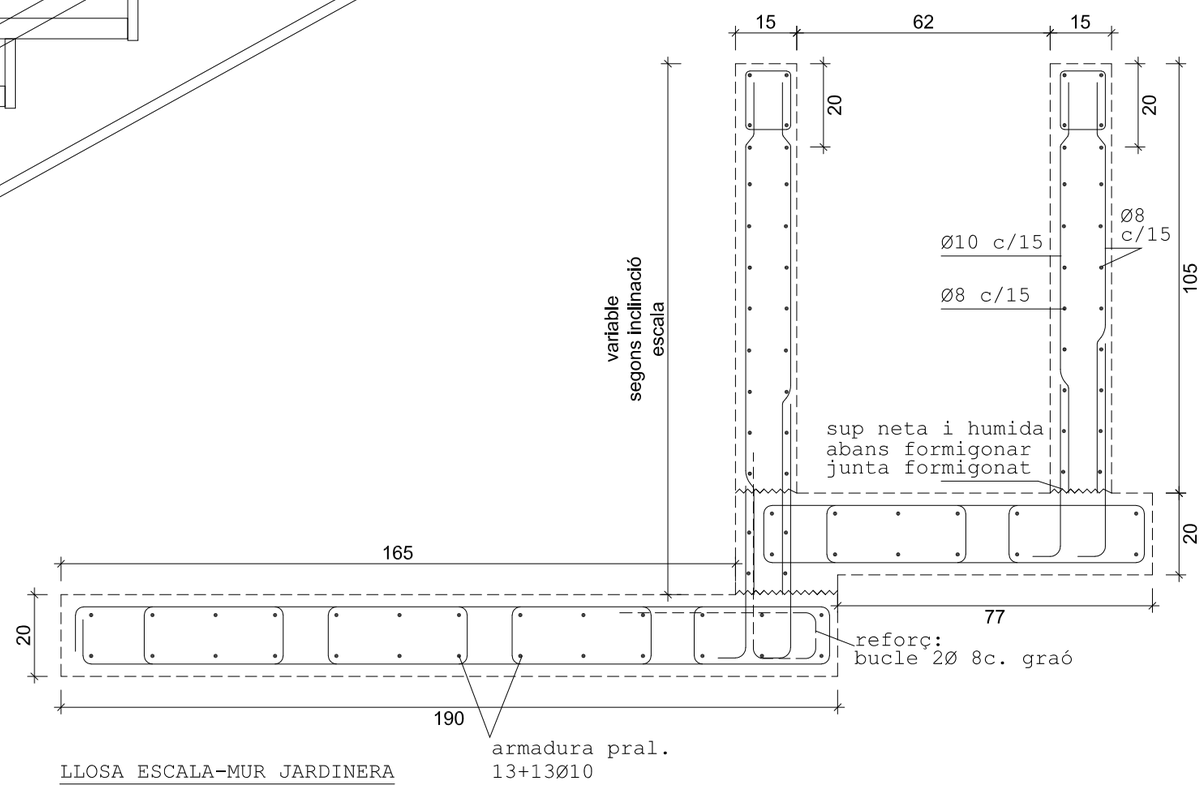


LLOSA ESCALA-MUR SENSE JARDINERA





réplica:murets formigó vist
encofrat amb taulons
de fusta "basta" vertical
de 10cm
utilitzar àrids de la cantera mallafré
segons indicacions DF
NOTA: encofrar sense cap orifici travesser



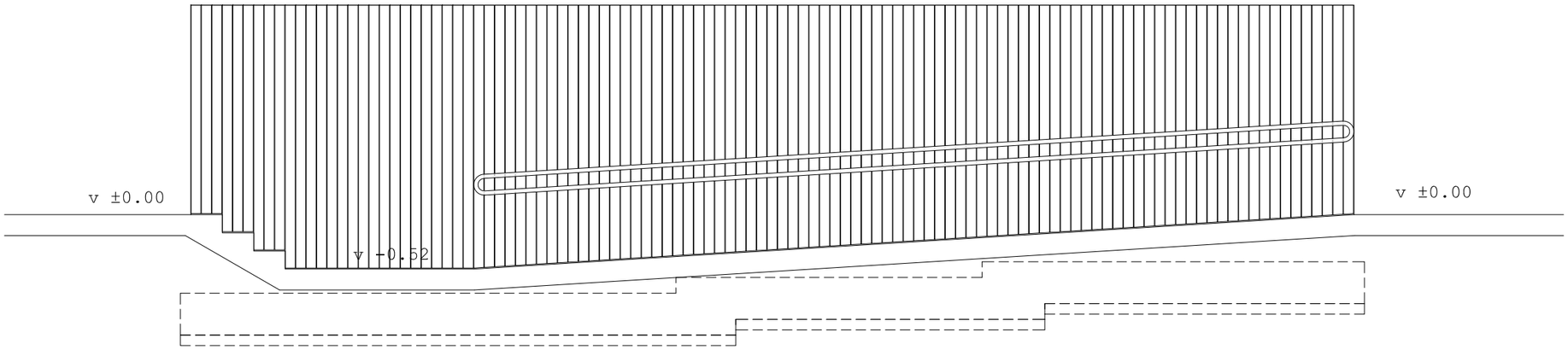
LLOSA ESCALA-MUR JARDINERA

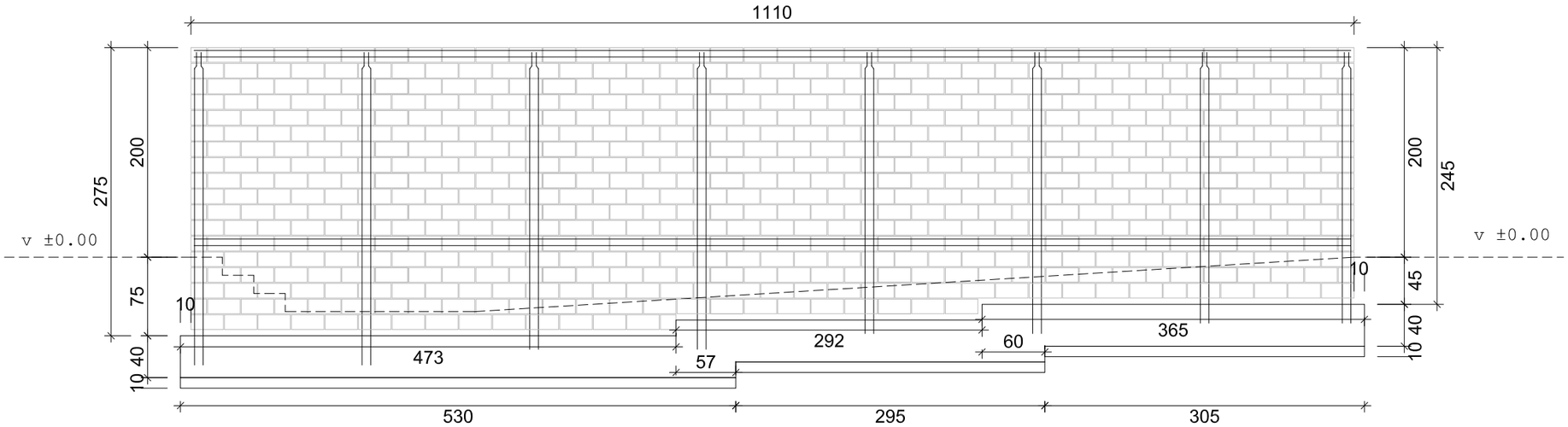
projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

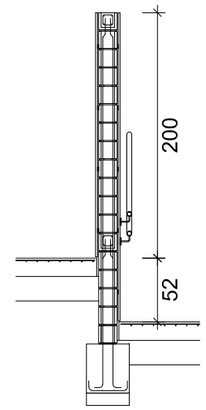
plànol	nº plànol	escala
Detalls desplaçament posició escala	B-D03	1/15

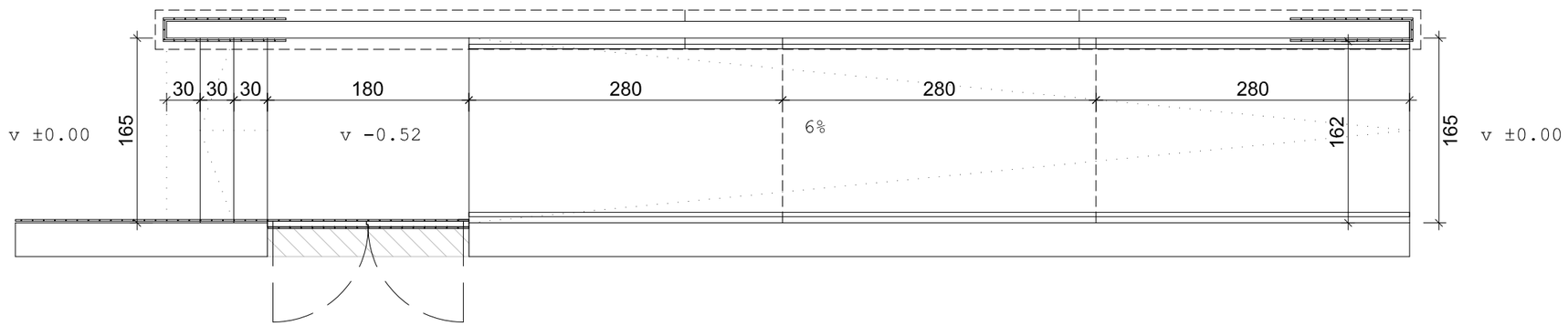
arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

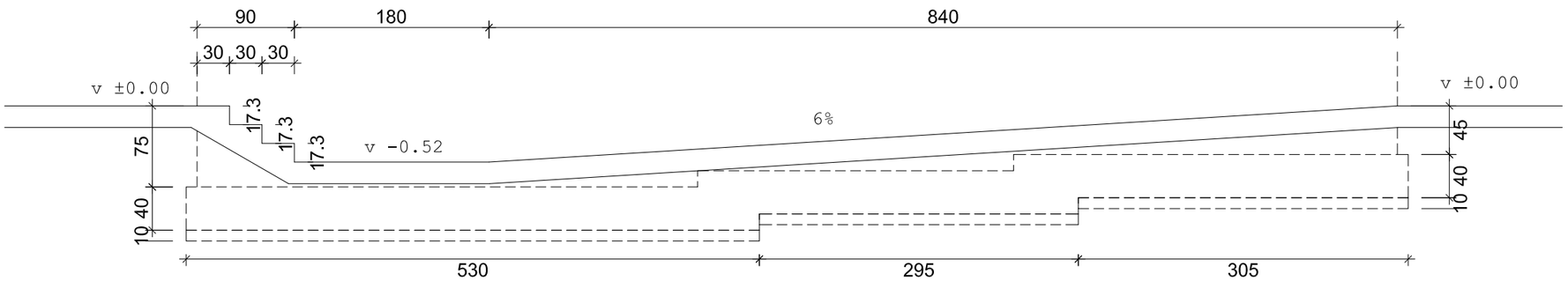
L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024











projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

promotor

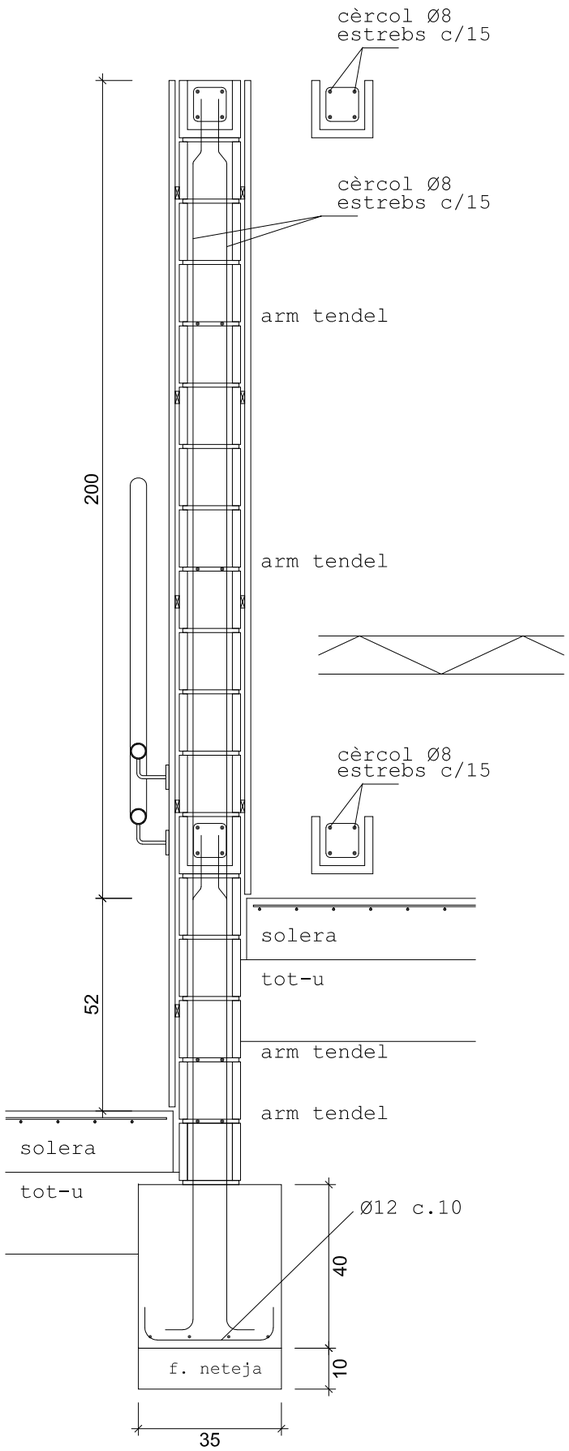
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

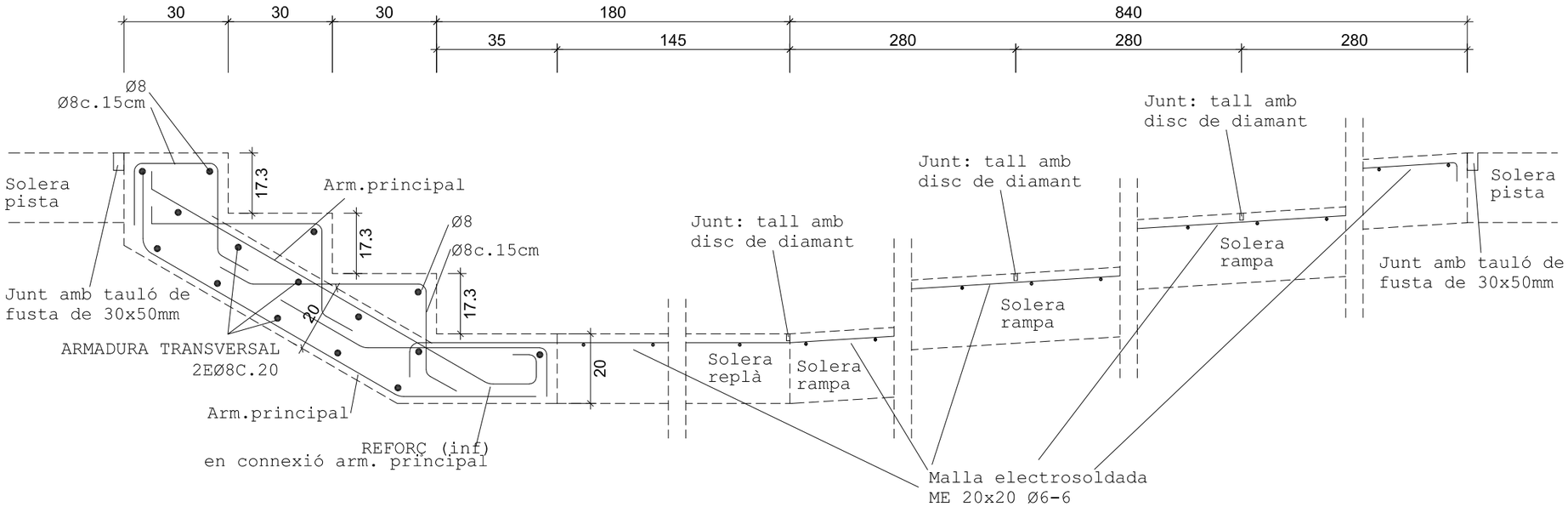
plànol	nº plànol	escala
Detalls escala i rampa interiors	B-D04	1/50

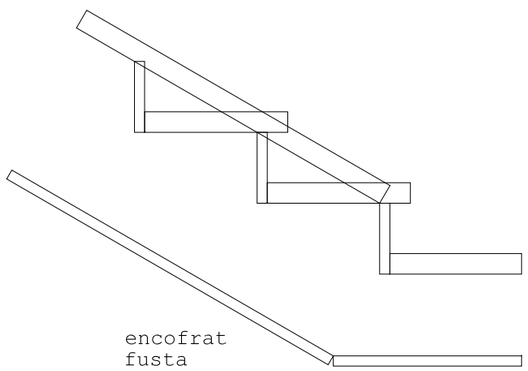
arquitecte

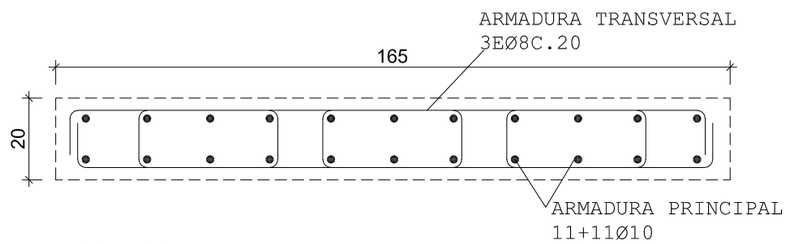
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024









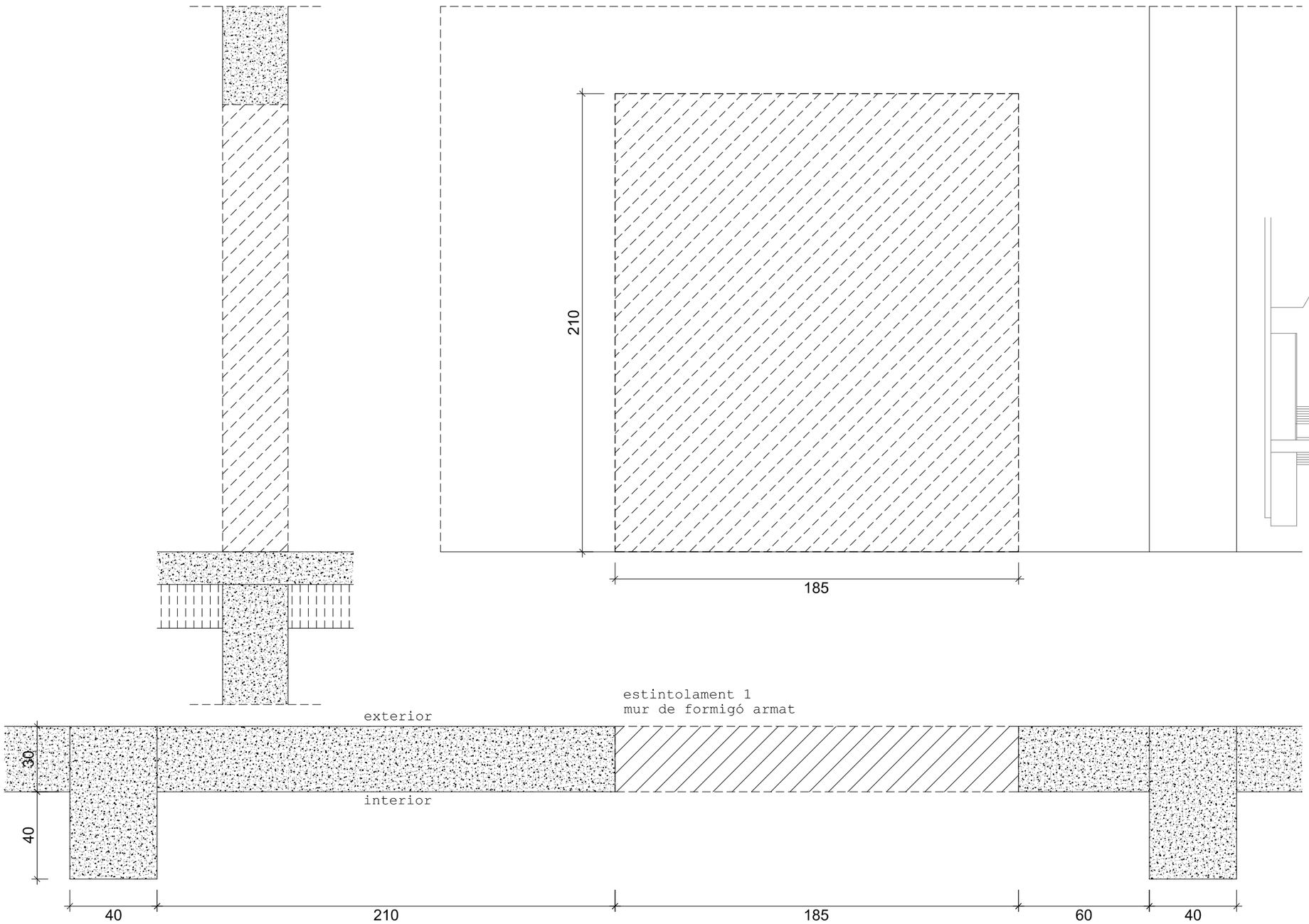
LLOSA ESCALA

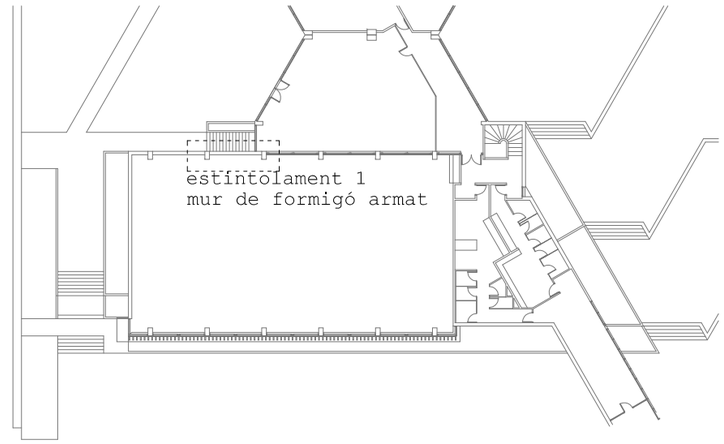
projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Detalls escala i rampa interiors	B-D05	1/15

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024





projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

promotor

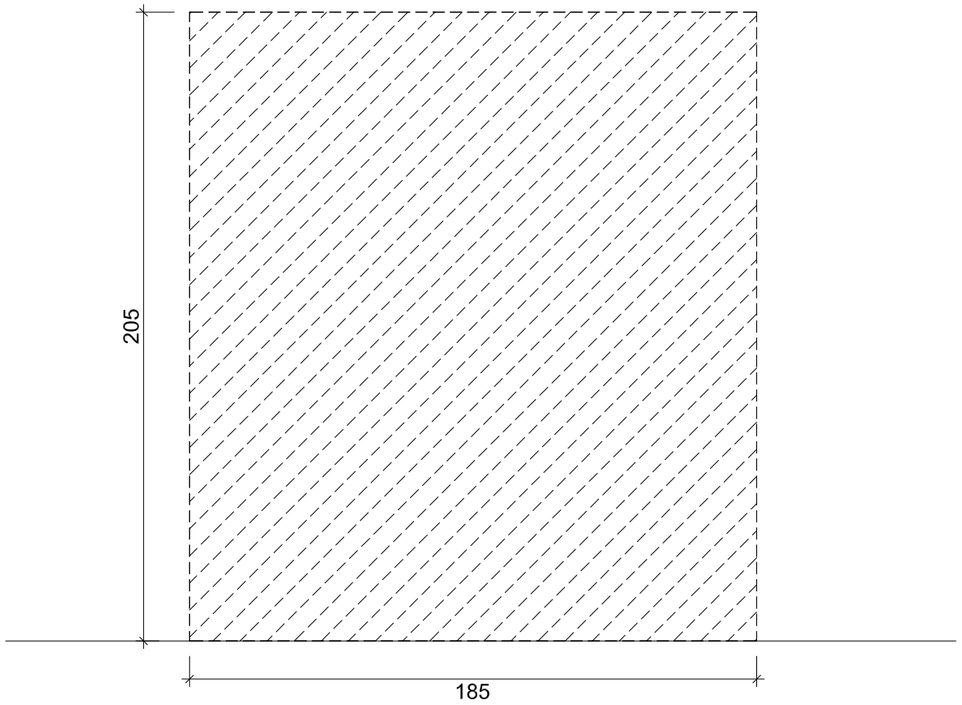
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

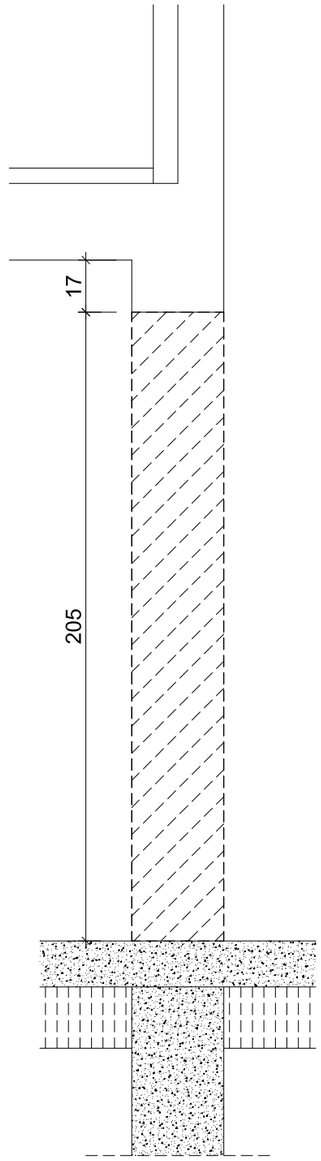
plànol	nº plànol	escala
Estructura estintolament 1. Replanteig	B-E01	1/20

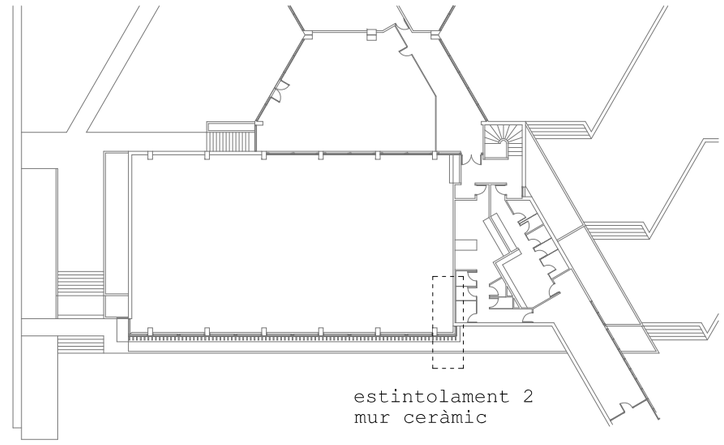
arquitecte

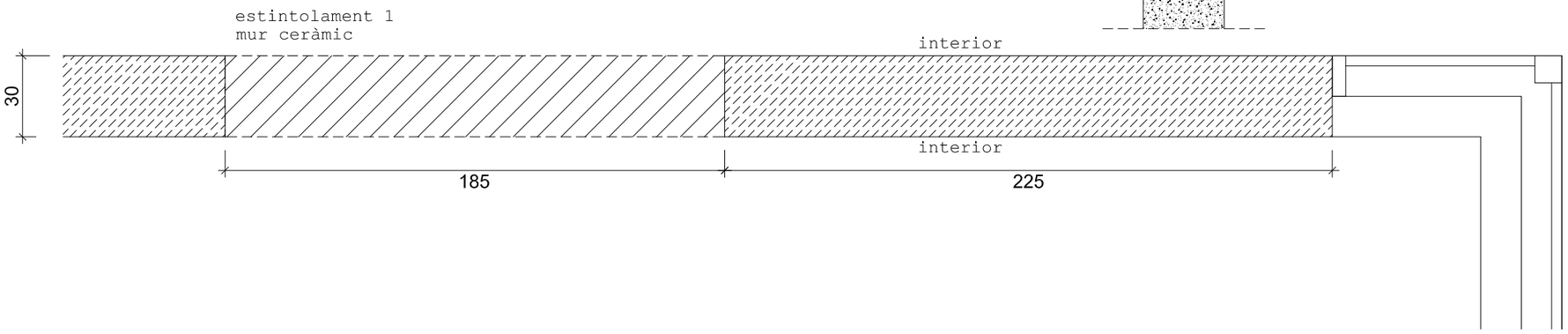
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024









projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

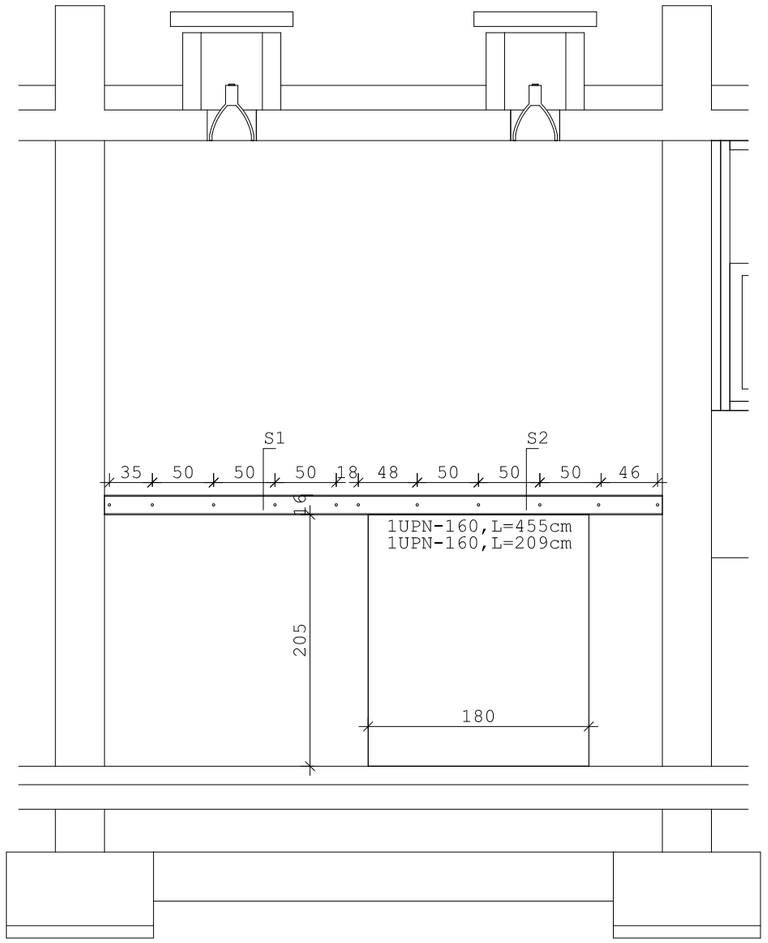
promotor

Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

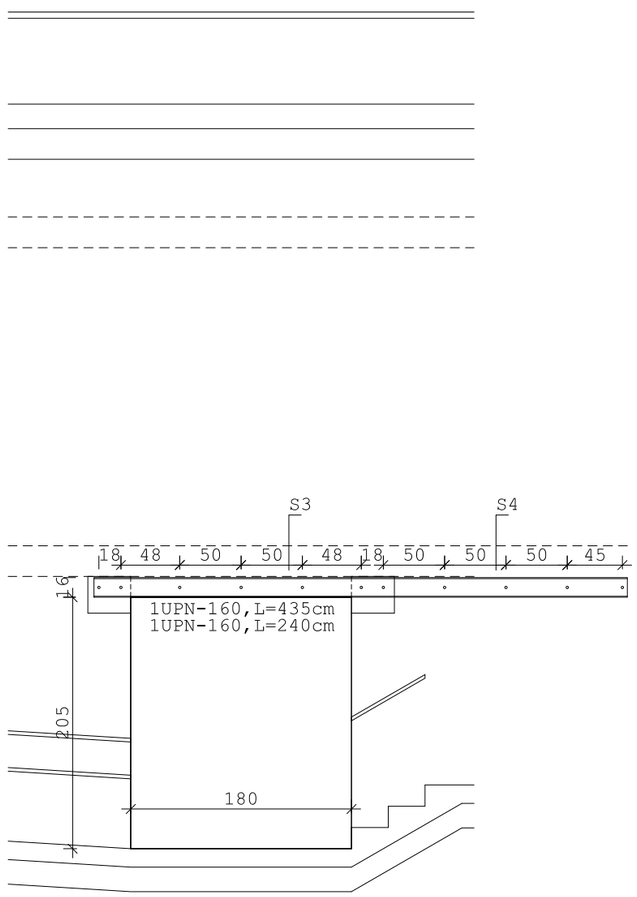
plànol	nº plànol	escala
Estructura estintolament 2. Replanteig	B-E02	1/20

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



ESTINTOLAMENT 1
E.1/50



ESTINTOLAMENT 2
E.1/50

CÀRREGUES DELS SOSTRES: KN/m^2				
SOSTRES	S1	S2	S3	S1: S. PL. BAIXA
PES PROPI SOSTRE:	6.25	6.25	6.25	S2: S. PL. 1a SERVEIS
PERMANENTS:	2.00	2.50	2.50	S3: S. PL. 1a SALA POLIESPORTIVA
VARIABLES:	4.00	1.00	1.00	
TOTAL:	12.25	9.75	9.75	

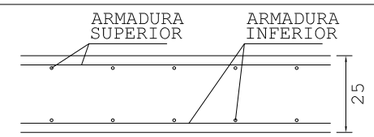
MAJORACIÓ DE CÀRREGUES PERMANENTS: 1.35
MAJORACIÓ DE CÀRREGUES VARIABLES: 1.50

MATERIALS (CTE DB SE-A)			
ELEMENT	ACER	LÍMIT ELÀSTIC	LÍMIT TRENCAMENT
PERFILS LAMINATS	S-275JR	275N/mm2	410N/mm2
BARRES ROSCADES / CARGOLS	8.8	640N/mm2	800N/mm2
COEF. MINORACIÓ EN LA PLASTIFICACIÓ DE SECCIONS		1.05	
COEF. MINORACIÓ EN FENÒMENS D'INESTABILITAT		1.05	
COEF. MINORACIÓ EN UNIONS (CARGOLS I SOLDADURA)		1.25	

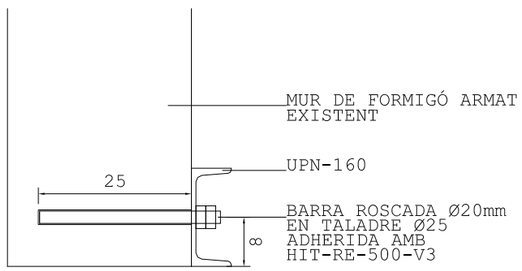
TOTES LES SOLDADURES SERAN EN ANGLE, TRET DE LES QUE EXPRESSAMENT S'ESPECIFIQUIN A TOPALL EN ELS DETALLS. SI NO S'INDICA ALTRE GRUIX EN PLÀNOLS O DETALLS D'OBRA, LES SOLDADURES EN ANGLE TINDRAN UN GRUIX DE GORJA DE 0.7 x GRUIX DE LA XAPA MÉS PRIMA QUE UNEIX EL CORDÓ O EL GRUIX DE XAPA DEL TUB, EN CAS DE TUBS.

PROTECCIÓ AL FOC		
JÀSSERES D'ACER	R90	REC. AMB UN GRUIX DE PINTURA PROMAPAINT SC3 DE 2730 micres

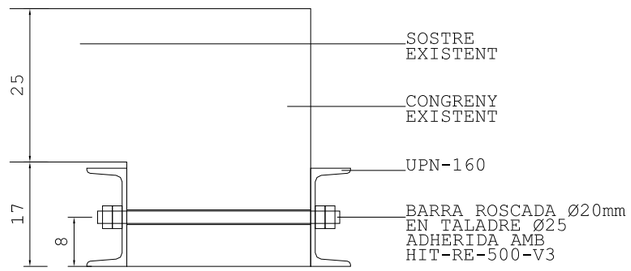
SOSTRE EXISTENT TIPUS (LLOSA ARMADA)



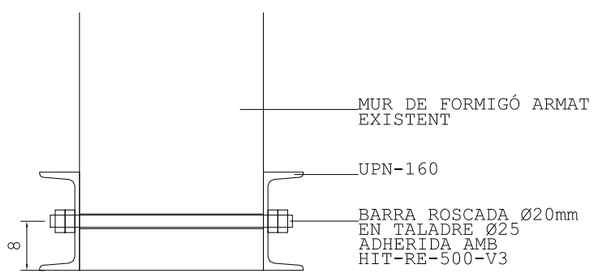
ES DESCONEIX EL TIPUS DE SOSTRE. PER DEFECTE S'HA CONSIDERAT UNA LLOSA MASSISSA ARMADA



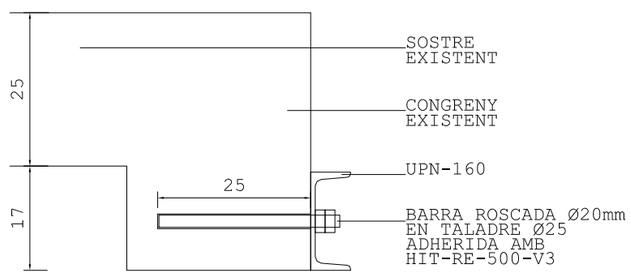
SECCIÓ 1
E.1/10



SECCIÓ 3
E.1/10



SECCIÓ 2
E.1/10



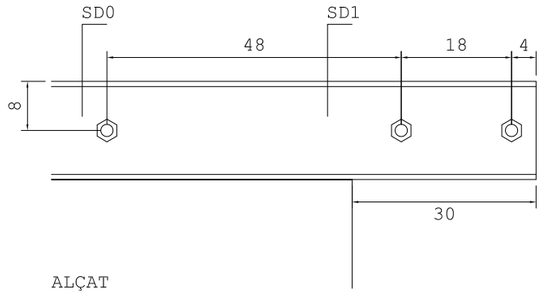
SECCIÓ 4
E.1/10

projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Estructura EstintolamentS 1 i 2 detalls	B-E03	1/50

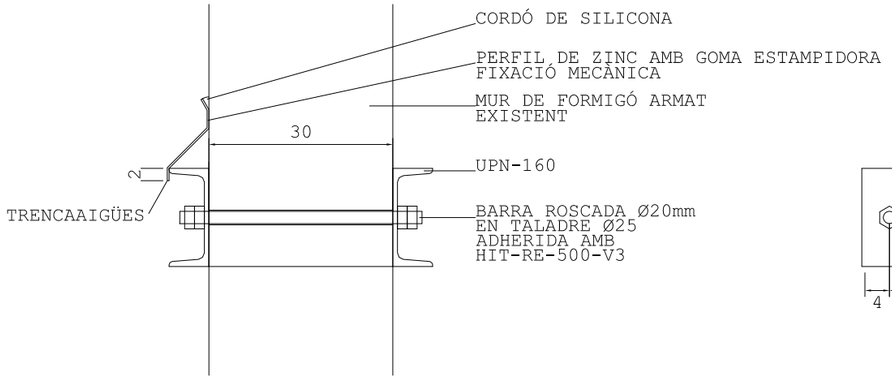
arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024

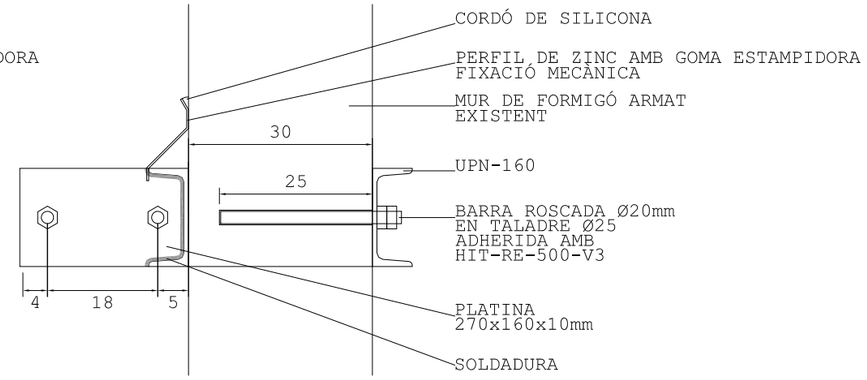


ALÇAT

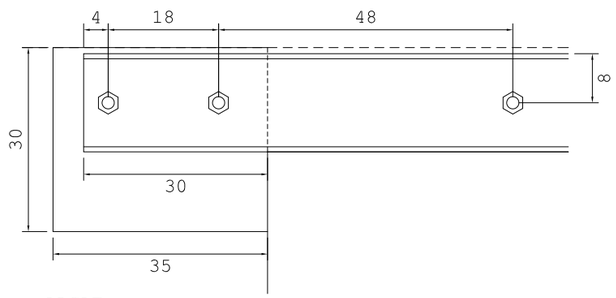
DETALL ESTINTOLAMENT 1
E.1/10



SECCIÓ D0

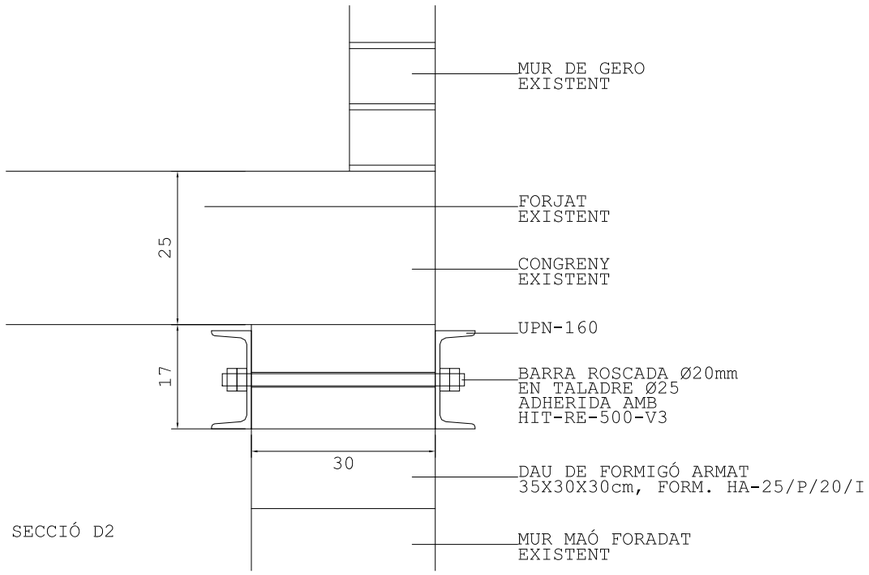


SECCIÓ D1



ALÇAT

DETALL ESTINTOLAMENT 2
E.1/10



SECCIÓ D2

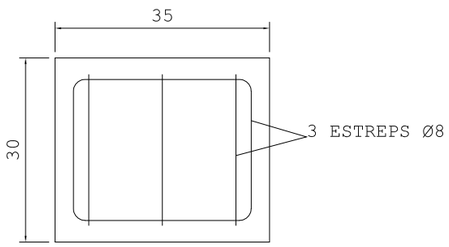
CÀRREGUES DELS SOSTRES: KN/m^2				
SOSTRES	S1	S2	S3	S1: S. PL. BAIXA
PES PROPI SOSTRE:	6.25	6.25	6.25	S2: S. PL. 1a SERVEIS
PERMANENTS:	2.00	2.50	2.50	S3: S. PL. 1a SALA POLIESPORTIVA
VARIABLES:	4.00	1.00	1.00	
TOTAL:	12.25	9.75	9.75	

MAJORACIÓ DE CÀRREGUES PERMANENTS: 1.35
MAJORACIÓ DE CÀRREGUES VARIABLES: 1.50

MATERIALS (CTE DB SE-A)			
ELEMENT	ACER	LÍMIT ELÀSTIC	LÍMIT TRENCAMENT
PERFILS LAMINATS	S-275JR	275N/mm2	410N/mm2
BARRES ROSCADES / CARGOLS	8.8	640N/mm2	800N/mm2
COEF. MINORACIÓ EN LA PLASTIFICACIÓ DE SECCIONS		1.05	
COEF. MINORACIÓ EN FENÒMENS D'INESTABILITAT		1.05	
COEF. MINORACIÓ EN UNIONS (CARGOLS I SOLDADURA)		1.25	

TOTES LES SOLDADURES SERAN EN ANGLE, TRET DE LES QUE EXPRESSAMENT S'ESPECIFIQUIN A TOPALL EN ELS DETALLS. SI NO S'INDICA ALTRE GRUIX EN PLÀNOLS O DETALLS D'OBRA, LES SOLDADURES EN ANGLE TINDRAN UN GRUIX DE GORJA DE 0.7 x GRUIX DE LA XAPA MÉS PRIMA QUE UNEIX EL CORDÓ O EL GRUIX DE XAPA DEL TUB, EN CAS DE TUBS.

PROTECCIÓ AL FOC		
JÀSSERES D'ACER	R90	REC. AMB UN GRUIX DE PINTURA PROMAPAINT SC3 DE 2730 micres



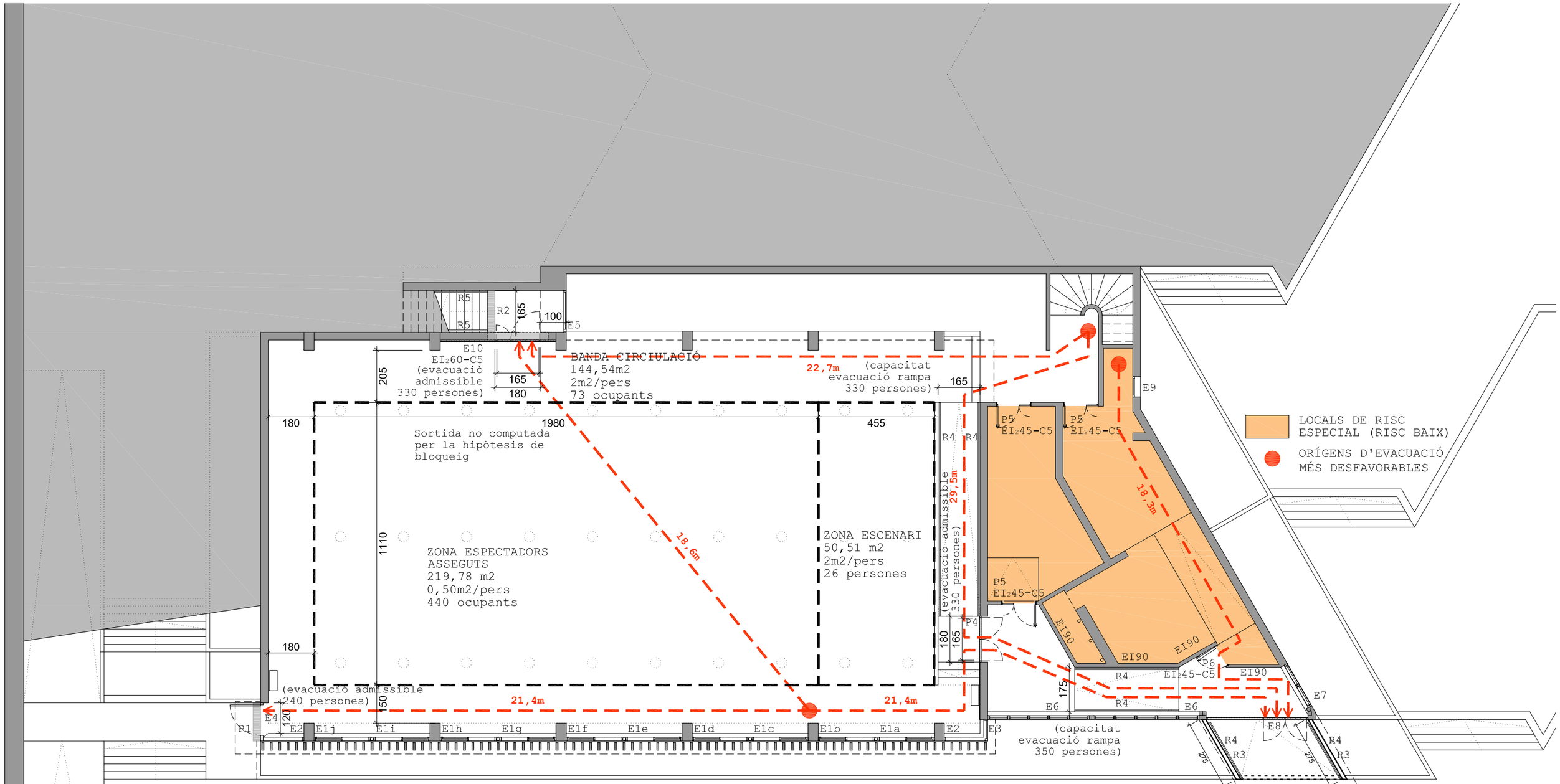
DETALL DAU DE FORM. ARMAT
E.1/10

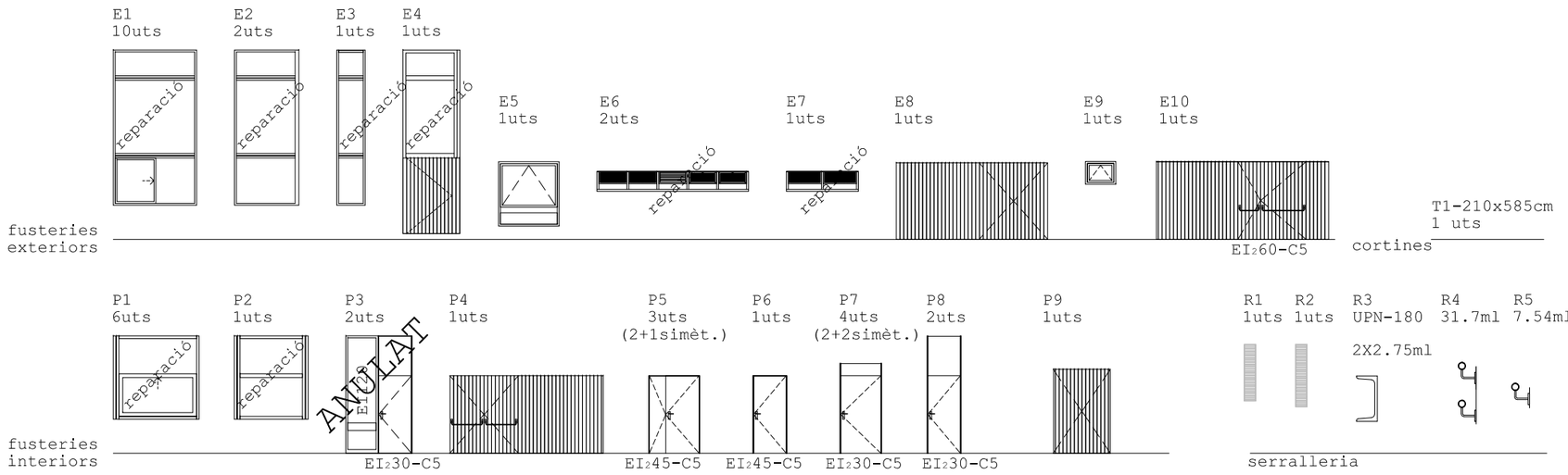
projecte
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS
emplaçament
POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA
promotor
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Estructura EstintolamentS 1 i 2 detalls	B-E04	1/50

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024





projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

promotor

Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol

Instal·lació contra incendis
Recorreguts evacuació

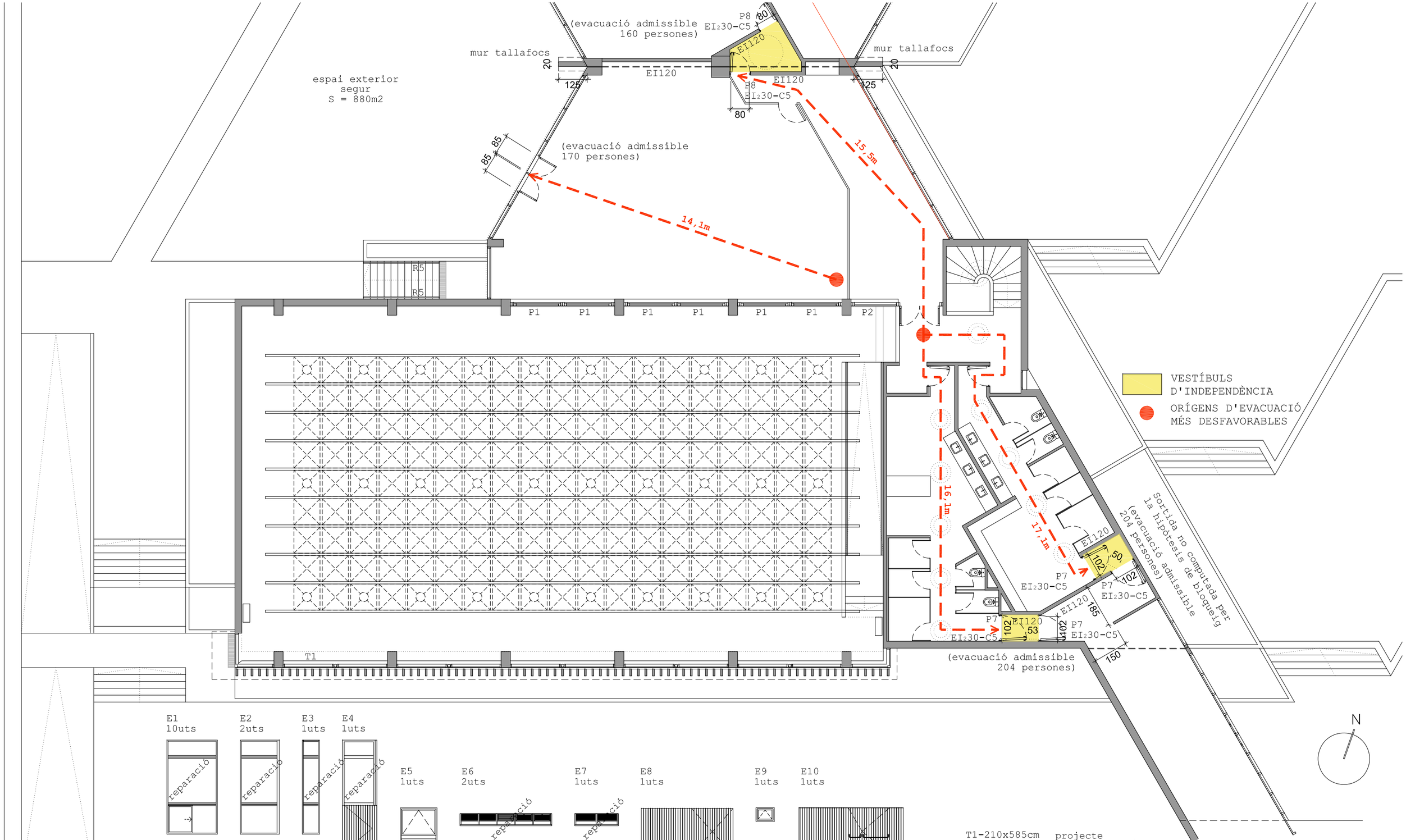
nº plànol: B-I01

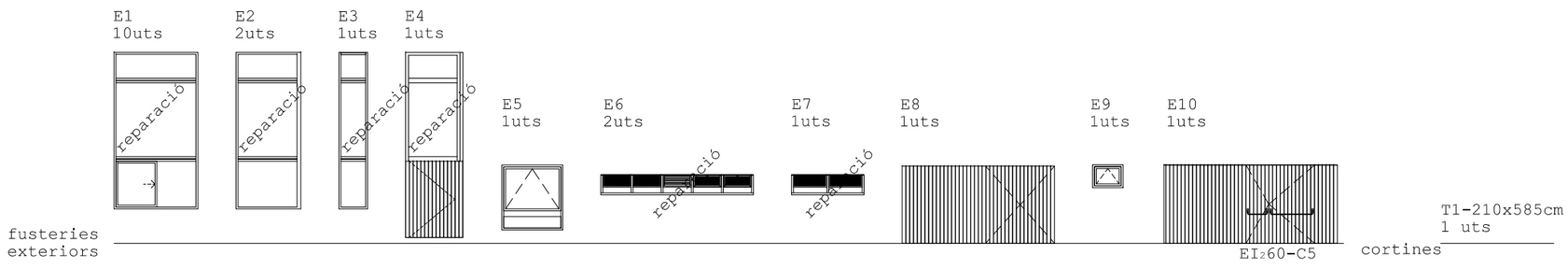
escala: 1/150

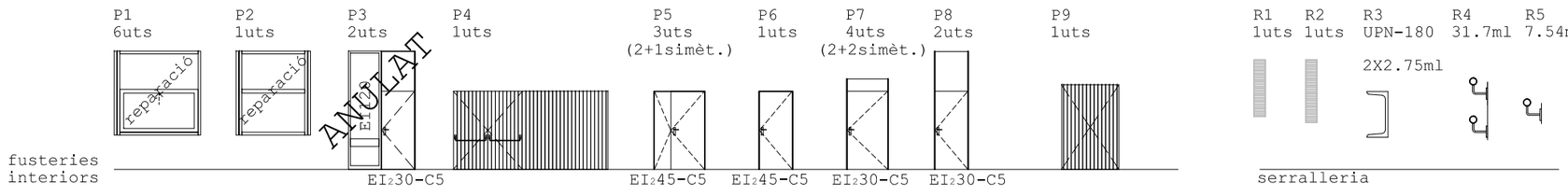
arquitecte

JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024







projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

promotor

Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol

Instal·lació contra incendis
Recorreguts evacuació

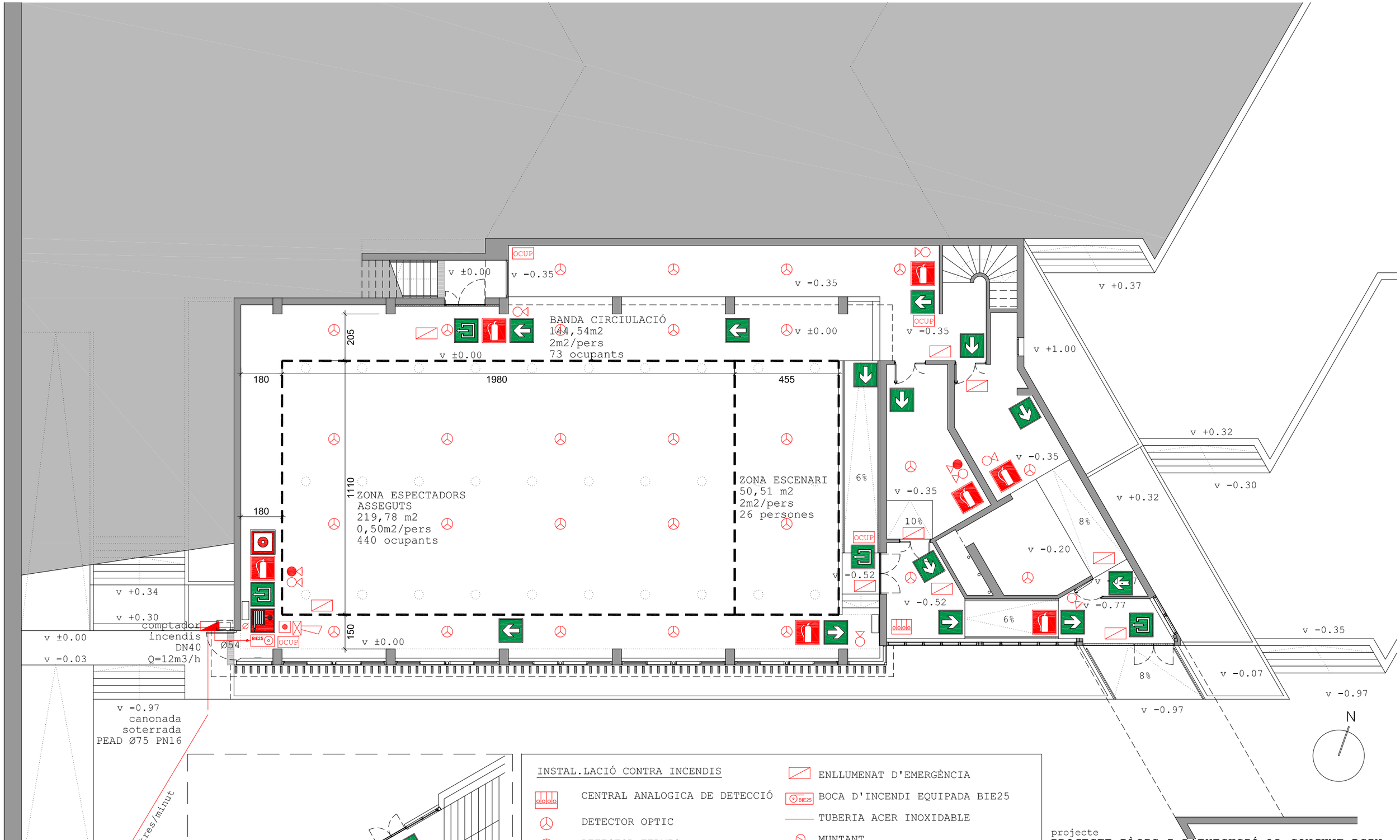
n° plànol: B-I02

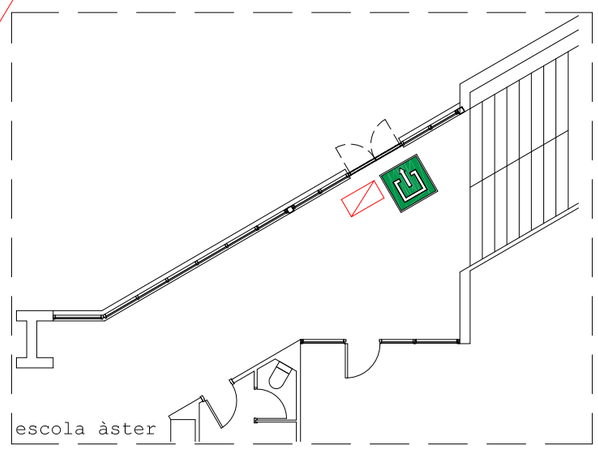
escala: 1/150

arquitecte

JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024





INSTAL.LACIÓ CONTRA INCENDIS

- CENTRAL ANALOGICA DE DETECCIÓ
- DETECTOR OPTIC
- DETECTOR TERMIC
- PULSADOR MANUAL
- SIRENA OPTICO ACUSTICA INTERIOR
- SIRENA OPTICO ACUSTICA EXTERIOR
- EXTINTOR POLS 6KG 21A/113B
- EXTINTOR CO2 5 KG 89B
- OCUP — CARTELL INFORMATIU OCUPACIÓ MÀX.
- ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA
- BIE25 — BOCA D'INCENDI EQUIPADA BIE25
- TUBERIA ACER INOXIDABLE
- MUNTANT
- SEÑALIZACIÓN EXTINTOR
- SEÑALIZACIÓN PULSADOR
- SEÑALIZACIÓN BIE
- SEÑALIZACIÓN SALIDA
- SEÑALIZACIÓN RECORRIDO EVACUACIÓN
- AA — RUIXADOR. IRRIGACIÓ INTISI-SC

projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

promotor

Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol

Instal·lació contra incendis
Planta baixa

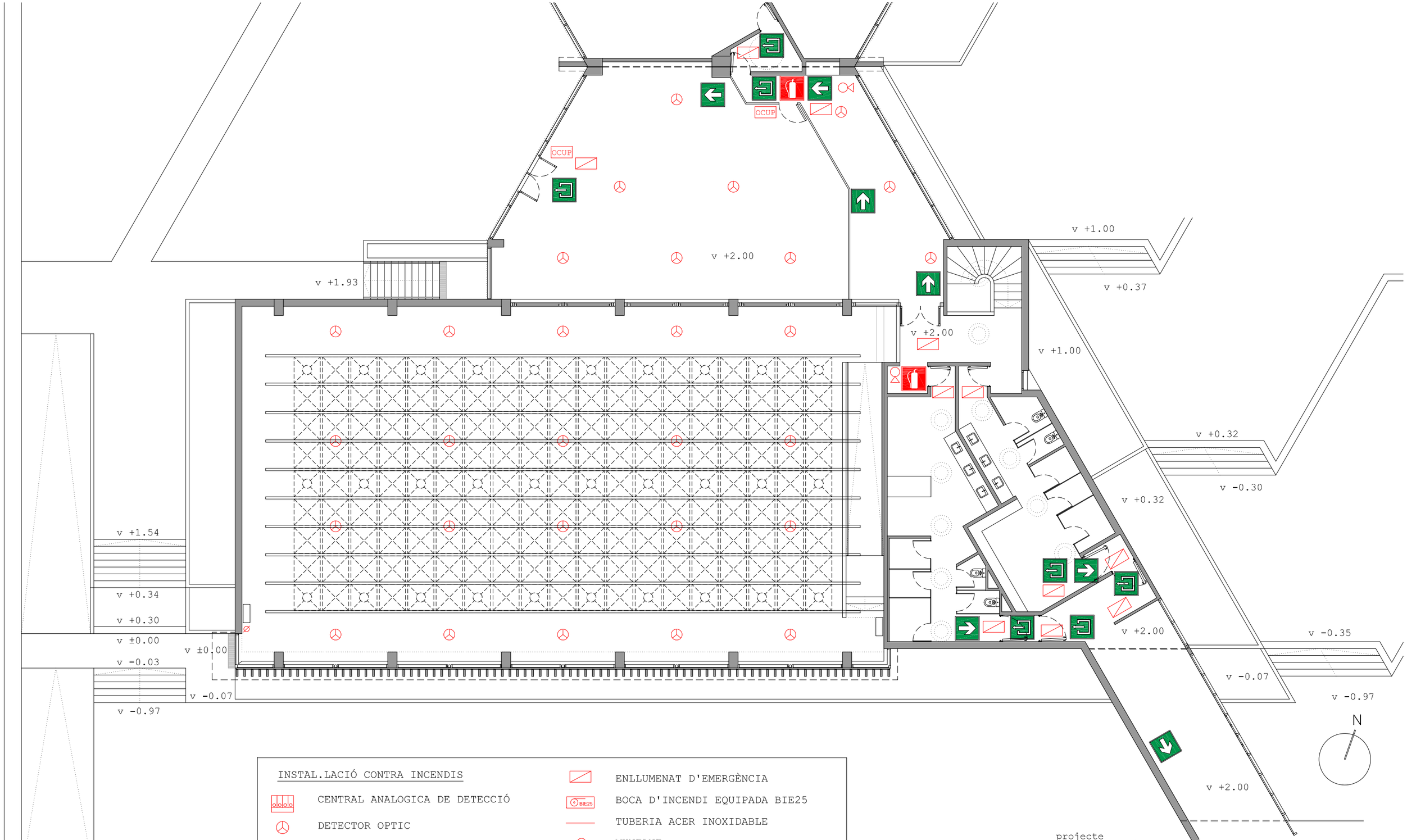
n° plànol: B-I03

escala: 1/150

arquitecte

JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



INSTAL.LACIÓ CONTRA INCENDIS

- CENTRAL ANALOGICA DE DETECCIÓ
- DETECTOR OPTIC
- DETECTOR TERMIC
- PULSADOR MANUAL
- SIRENA OPTICO ACUSTICA INTERIOR
- SIRENA OPTICO ACUSTICA EXTERIOR
- EXTINTOR POLS 6KG 21A/113B
- EXTINTOR CO2 5 KG 89B
- OCUP — CARTELL INFORMATIU OCUPACIÓ MÀXIMA
- ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA
- BIE25 — BOCA D'INCENDI EQUIPADA BIE25
- TUBERIA ACER INOXIDABLE
- MUNTANT
- SEÑALIZACIÓN EXTINTOR
- SEÑALIZACIÓN PULSADOR
- SEÑALIZACIÓN BIE
- SEÑALIZACIÓN SALIDA
- SEÑALIZACIÓN RECORRIDO EVACUACIÓN
- AA — RUIXADOR. IRRIGACIÓ INTISI-SC

projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

promotor

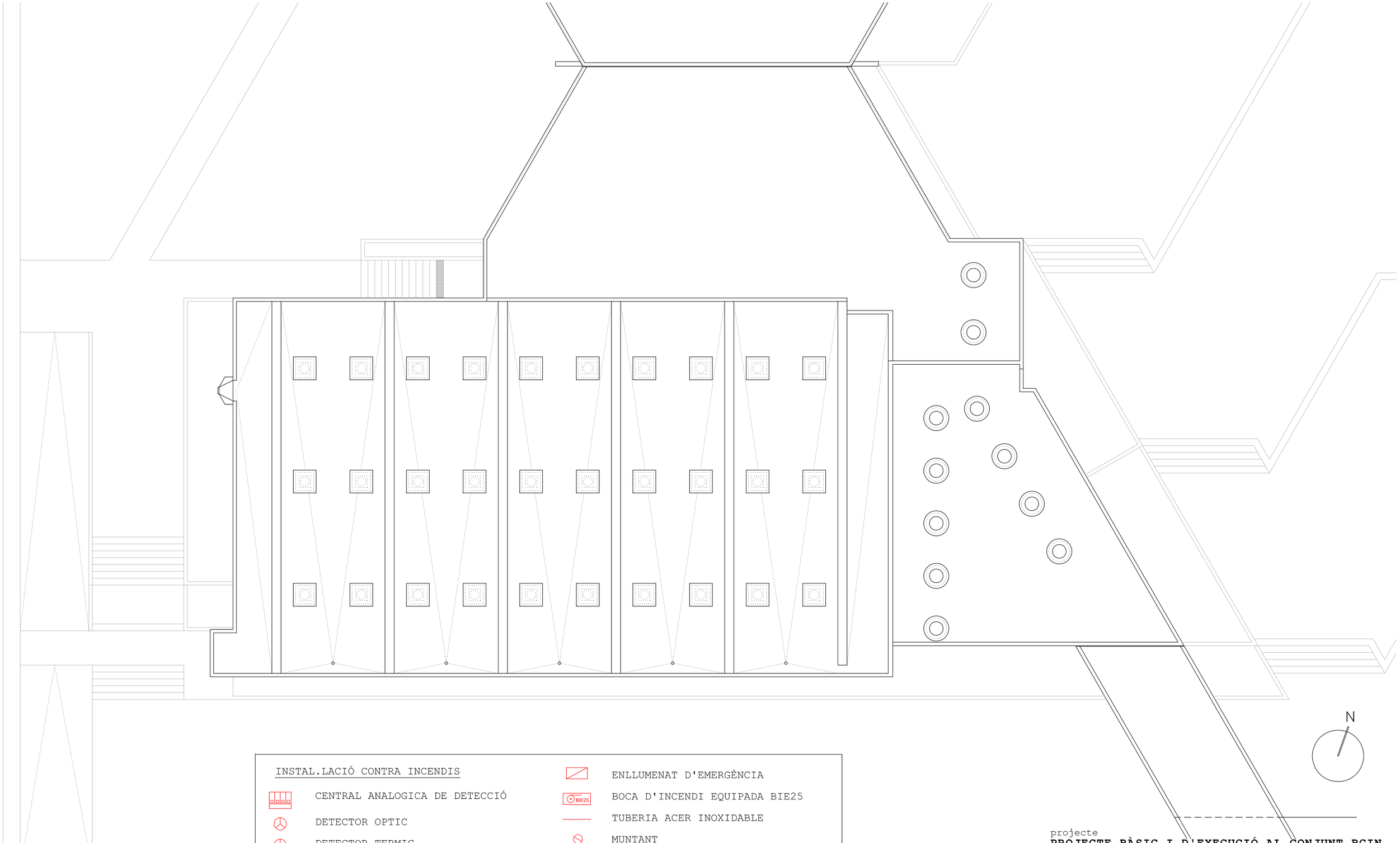
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Instal·lació contra incendis Planta primera	B-I04	1/150

arquitecte

JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



INSTAL.LACIÓ CONTRA INCENDIS

- CENTRAL ANALOGICA DE DETECCIÓ
- DETECTOR OPTIC
- DETECTOR TERMIC
- PULSADOR MANUAL
- SIRENA OPTICO ACUSTICA INTERIOR
- SIRENA OPTICO ACUSTICA EXTERIOR
- EXTINTOR POLS 6KG 21A/113B
- EXTINTOR CO2 5 KG 89B
- OCUP — CARTELL INFORMATIU OCUPACIÓ MÀXIMA
- ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA
- BIE25 — BOCA D'INCENDI EQUIPADA BIE25
- TUBERIA ACER INOXIDABLE
- MUNTANT
- SEÑALIZACIÓN EXTINTOR
- SEÑALIZACIÓN PULSADOR
- SEÑALIZACIÓN BIE
- SEÑALIZACIÓN SALIDA
- SEÑALIZACIÓN RECORRIDO EVACUACIÓN
- AA — RUIXADOR. IRRIGACIÓ INTISI-SC

projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

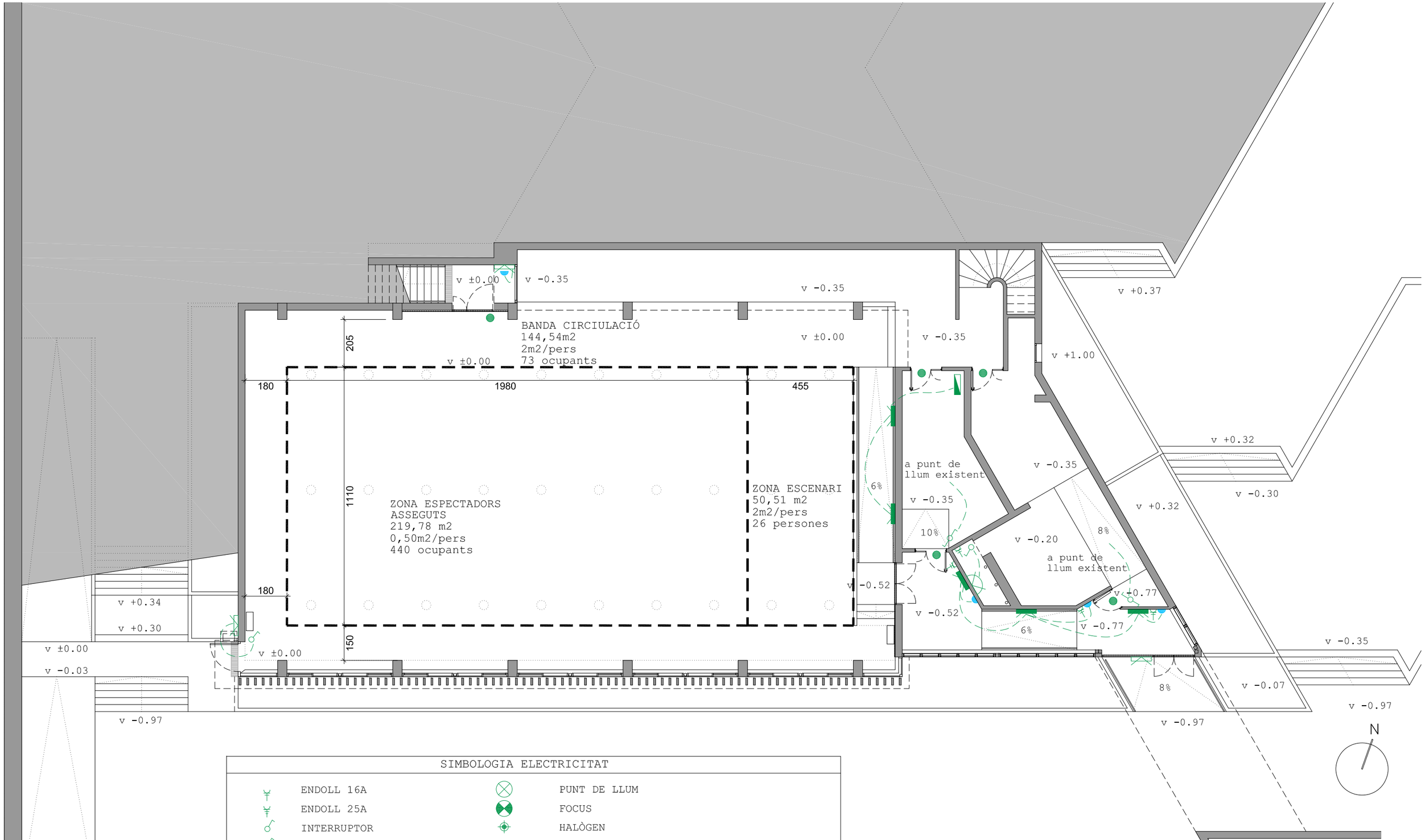
promotor

Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Instal·lació contra incendis Planta coberta	B-I05	1/150

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



SIMBOLOGIA ELECTRICITAT

	ENDOLL 16A		PUNT DE LLUM
	ENDOLL 25A		FOCUS
	INTERRUPTOR		HALÒGEN
	COMMUTADOR		SENSOR DE MOVIMENT EN PARET
	CREUAMENT		LLUMINARIA BEGA 24026 Ø300 LED 16.7W COL·LOCADA VERTICALMENT A L'INTERIOR
	POLSADOR		LLUMINARIA BEGA 50650 Ø300 LED 19.8W COL·LOCADA VERTICALMENT A L'INTERIOR
p.m.	POLSADOR TEMPORITZAT		QUADRE ELÈCTRIC
	PUNT DE LLUM EN PARET		LÍNEA DERIVACIÓ INDIVIDUAL
	APLIC DE PARET		LÍNEA REPARTIDORA
	PRESA DE CORRENT		MUNTANT

projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

promotor

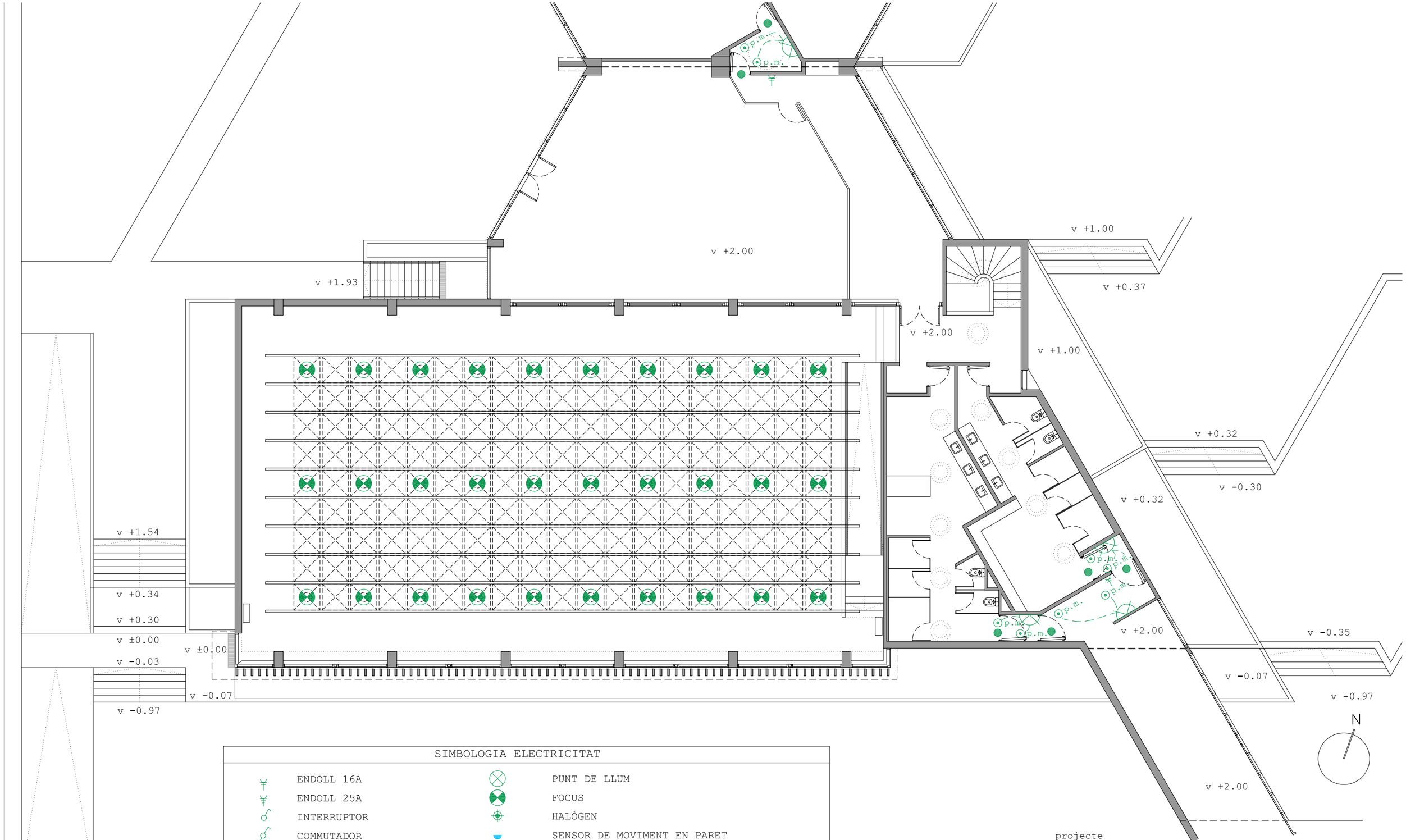
Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol	nº plànol	escala
Instal·lació electricitat Planta baixa	B-I06	1/150

arquitecte

JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024



SIMBOLOGIA ELECTRICITAT

	ENDOLL 16A		PUNT DE LLUM
	ENDOLL 25A		FOCUS
	INTERRUPTOR		HALÒGEN
	COMMUTADOR		SENSOR DE MOVIMENT EN PARET
	CREUAMENT		LLUMINARIA BEGA 24026 Ø300 LED 16.7W COL·LOCADA VERTICALMENT A L'INTERIOR
	POLSADOR		LLUMINARIA BEGA 50650 Ø300 LED 19.8W COL·LOCADA VERTICALMENT A L'INTERIOR
p.m.	POLSADOR TEMPORITZAT		QUADRE ELÈCTRIC
	PUNT DE LLUM EN PARET		LÍNEA DERIVACIÓ INDIVIDUAL
	APLIC DE PARET		LÍNEA REPARTIDORA
	PRESA DE CORRENT		MUNTANT

projecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ AL CONJUNT BCIN DEL POBLAT HIFRENSA, REPARACIÓ D'ENVOLUPANTS EXTERIORS DE L'ESCOLA ÀSTER, REHABILITACIÓ DEL PAVELLÓ I RECUPERACIÓ DELS HORTS DIDÀCTICS

emplaçament

POBLAT HIFRENSA 43890 Hospitalet de l'Infant
Baix Camp. TARRAGONA

promotor

Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

plànol
Instal·lació electricitat
Planta primera

n° plànol
B-I07

escala
1/150

arquitecte
JUAN FERNANDO RODENAS GARCÍA

L'Hospitalet de l'Infant
novembre 2024