

**ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI PRINCIPAL DE
L'ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN PER SALES
POLIVALENTS CULTURALS**

	<i>juny 2024</i>	Horta de Sant Joan	Terra Alta	
Promotors	Arquitecte tècnic			
Ajuntament d'Horta de Sant Joan		José Ramón Llorens Fajardo		

Finançat per:

ÍNDEX

Memòria

Annex

Justificació de preus

Desglossats materials, mà d'obra i maquinària

Amidaments

Pressupost

Resum de pressupost

Plecs de condicions

Estudi bàsic de seguretat i salut

Plànols

MEMÒRIA

Finançat per:

MEMÒRIA

OBJECTE

El present projecte té per objecte la consolidació estructural i la rehabilitació de l'edifici principal de l'estació de la Via Verda a Horta de Sant Joan, per habilitar sales polivalents culturals.

Aquest edifici es troba ubicat a l'entorn de l'estació de la Via Verda de la Terra Alta al terme municipal d'Horta de Sant Joan, més exactament al polígon 19, parcel·la 83, d'Horta de Sant Joan, amb referència cadastral núm. 43072A019000830000LS.

L'edifici objecte d'aquesta actuació, és l'edifici principal de l'estació d'Horta de Sant Joan, d'un conjunt de sis edificis.

Actualment la construcció es troba en un estat d'abandonament avançat amb patologies estructurals en diferents punts, amb les teulades completament enfonsades i amb l'interior sense cap tipus de distribució i amb els revestiments molt deteriorats.

L'edifici consta de planta baixa més un pis amb accés exterior.

La planta baixa actualment es divideix en quatre espais en els que no s'aprecia el seu ús anterior.

La planta primera es correspon a dues sales també sense un ús definit.

PROMOTOR

El promotor d'aquest projecte és L'Ajuntament d'Horta de Sant Joan, ubicat a la Plaça de l'església, núm. 3, d'Horta de Sant Joan.

PROGRAMA

El present projecte compren una consolidació i un arranjament inicial de l'edifici per deixar els espais preparats per encabir un ús polivalent cultural, com poden ser aules per música, ball, ..., amb la següent distribució:

- Planta baixa: dues sales de música, una sala polivalent i una sala de majors dimensions també polivalent, així com un bany adaptat en el que es trobarà un espai de neteja.
- Planta primera: una única sala diàfana com a sala de ball.

ACTUACIONS A REALITZAR.

Les actuacions a realitzar consisteixen en:

Consolidació estructural de l'edifici en aquells punts en els que es presenten esquerdes per evitar el col·lapse, mitjançant grapes i morter de reparació i la creació d'un cercol de formigó armat de coronació i recolzament de la teula com a element que lligui la part superior de la construcció.

Enderroc i reconstrucció del mur de protecció (barana) de l'escala exterior, així com reconstrucció de l'escala que es troba en estat enfonsat, gairebé total. Reconstrucció de l'esglaonat i revestiment d'escala amb rajoles de fang cuit, d'elaboració manual amb acabat natural.

Construcció de teulades amb estructura de fusta recolzada sobre el cercol de formigó armat, amb panell sandwich amb aïllament i acabament amb teula àrab tradicional.

Reparació de les façanes amb morter de calç i aplicació de capa d'acabament de pintura a la calç per exteriors.

Substitució d'un rètol de l'estació per un altre amb característiques similars, ceràmic esmaltat, amb el nom de l'estació en català.

Planta baixa

Retirada de restes constructives deixant els espais nets per poder realitzar els treballs d'arranjament, d'aquesta planta, enderroc de les parts d'envans que queden en peu, així com del pilar de pedra que queda a l'interior de la sala més gran d'aquesta planta i que inicialment donava suport a la teulada d'aquesta part de l'edificació.

Enderroc del forjat de sostre d'aquesta planta i substitució d'aquest per un altre de biguetes pretesades de formigó armat.

Creació de capa d'impermeabilització prèvia a la col·locació del paviment, amb la creació prèvia de la xarxa de desguassos del bany de nova creació.

Creació d'envans amb perfils d'acer galvanitzat i plaques de cartró guix hidròfugues o acústiques, segons la seva ubicació.

Creació de fals sostre acústic de llana de roca de 35 mm de gruix amb perfil·leria oculta de la casa Knaus o similar, en les sales de planta baixa en les que hi ha previsió de realitzar activitats en les que el só sigui de rellevància.

Pavimentació de la superfície de planta baixa amb un paviment de gres porcellànic esmaltat de dimensions 60X60 amb un grau de lliscament $35 < Rd \leq 45$ segons UNE-EN 16165 i lliscabilitat classe 2 segons CTE.

Els paraments verticals es resoldran amb un enrajolat amb rajoles de valència de 20x20 blanc mat al bany, fins una alçada de 2,50 metres i amb enguixat als paraments existents, deixant preparada aquesta superfície per un acabament de pintura plàstica, color a definir per la direcció facultativa.

S'executaran treballs d'instal·lació d'un bany adaptat en un espai definit a la zona d'accés al local.



Es realitzarà el desmuntatge de les restes existents de les fusteries de façana i substitució d'aquestes per altres d'alumini amb trencament de pont tèrmic i doble vidre amb cambra, amb vidre baix emissiu. El color de la fusteria serà de color fosc o imitació fusta, a decidir per la direcció facultativa conjuntament amb la propietat.

Planta primera i segona

L'actuació a la planta primera, amb accés des de l'exterior, consistirà en la instal·lació d'una lamina acústica prèvia a la col·locació del paviment flotant tipus parquet.

Revestiment dels paraments verticals amb guix i acabament amb pintura plàstica, color a definir la direcció facultativa.

Es realitzarà el desmuntatge de les restes existents de les fusteries de façana i substitució d'aquestes per altres d'alumini amb trencament de pont tèrmic i doble vidre amb cambra, amb vidre baix emissiu. El color de la fusteria serà de color fosc o imitació fusta, a decidir per la direcció facultativa conjuntament amb la propietat.

Respecte a la instal·lació elèctrica, aquesta donarà compliment a l'especificat al reglament electrotècnic de baixa tensió.

La instal·lació de climatització consistirà en dues màquines exteriors de 12,10 kW de potència en fred, model GMVS-MINI-121 de la casa GREE o similar de les que derivaran dues màquines interiors, una GMV5-M-DESIGN-63 i GMV5-M-DESIGN-45 de la casa GREE o similar, amb unes potències en fred de 6,3 i 4,5 Kw respectivament, per una i tres màquines interiors, una GMV5-M-DESIGN-71, GMV5-M-DESIGN-22 i GMV5-M-DESIGN-15, de la casa GREE o similar, amb unes potències de 7.1, 2.2 i 1.5 kW respectivament.

El bany disposarà d'equip de renovació d'aire mecànic.

SUPERFÍCIES

PLANTA BAIXA

Accés	7,54 m2
Bany	4,62 m2
Traster	1,52 m2
Passadís	3,80 m2
Sala de música 01	6,63 m2
Sala de música 02	12,06 m2
Sala 01	23,15 m2
Sala 02	58,80 m2
Porxo cobert	3,36 m2
Porxo cobert	13,04 m2
TOTAL m2 ÚTILS Planta baixa	134,52 m2

PLANTA PRIMERA

Sala 03 49,35 m2

TOTAL m2 ÚTILS Planta primera 49,35 m2

La superfície total construïda d'aquest edifici correspon a 259,82 m2.

PRESSUPOST

Pressupost d'execució material (PEM)	226.909,33
13 % despeses generals	29.498,21 €
6 % benefici industrial	13.614,56 €
Suma	270.022,10 €
21% IVA	56.704,64 €
Total pressupost per contracta (PEC) amb IVA	326.726,74 €

Puja el pressupost general l'esmentada quantitat de TRES-CENTS VINT-I-SIS MIL SET-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS.

SERVEIS AFECTATS

Les obres derivades d'aquest projecte no afectaran a cap tipus de servei existent al no disposar de cap tipus de servei actualment l'edifici en el que s'executaran les obres.

L'afectació que es preveu serà la d'escomesa d'aigua potable, des de la xarxa d'aigua potable municipal i l'estudi de contractar escomesa elèctrica o no. La línia elèctrica que donaria servei a aquest edifici es troba ubicada a una distància no superior a 450 m.

TERMINI D'EXECUCIÓ

Amb els volum d'obra mesurat i els rendiments habituals, tenint en compte les característiques de les obres projectades, es fixa un termini d'execució de les obres incloses en aquest projecte de sis mesos, a comptar des de la signatura de l'acta de comprovació del replanteig.

Horta de Sant Joan, 27 de maig de 2024

José Ramón Llorens Fajardo
Arquitecte Tècnic

FITXES

Finançat per:

Fase de Projecte	BÀSIC I D'EXECUCIÓ
Títol	ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI PRINCIPAL DE L'ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN PER SALES POLIVALENTS CULTURALS
Emplaçament	ESTACIÓ VIA VERDA, HORTA DE SANT JOAN

CONTINGUT DEL DOCUMENT

D'acord amb el D 89/2010 de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, amb el contingut següent:

- 1.1- Identificació dels residus (segons OMAM/304/2002)
- 1.2- Estimació de la quantitat que es generarà (en Tn i m3)
- 1.3- Mesures de segregació "in situ"
- 1.4- Previsió de reutilització en la mateixa obra o altres emplaçaments (indicar quals)
- 1.5- Operacions de valoració "in situ"
- 1.6- Destí previst per als residus.
- 1.7- Instal·lacions per a l'emmagatzemament, maneig o altres operacions de gestió.
- 1.8- Valoració del cost previst per a la correcta gestió dels RCDs, que formarà part del pressupost del projecte.

1.1.- Identificació dels residus a generar, codificats d'acord amb La Llista Europea de Residus publicada per Ordre MAM/304/2002 de 8 de febrer o les seves modificacions posteriors.

Classificació i descripció dels residus

Són residus no perillosos que no experimenten transformacions físiques, químiques o biològiques significatives.

Els residus inerts no són solubles ni combustibles, ni reaccionen física ni químicament ni de cap altra manera, ni són biodegradables, ni afecten negativament altres matèries amb què entren en contacte de manera que puguin donar lloc a contaminació del medi ambient o perjudicar la salut humana. Es contemplen els residus inerts procedents d'obres de construcció i demolició, inclosos els d'obres menors de construcció i reparació domiciliària sotmeses a llicència municipal o no.

Els residus generats seran només els marcats a continuació de La Llista Europea establida en l'Ordre MAM/304/2002. No es consideressin inclosos en el computo general els materials que no superin 1m³ i no siguin considerats perillosos i requereixin per tant un tractament especial.

1.2.- Estimació de la quantitat de cada tipus de residu que es generarà a l'obra, en tones i metres cúbics.

L'estimació es realitzarà en funció de les categories del punt 1

Obra Nova: En absència de dades més contrastades es consideren paràmetres estimatius estadístics de 20cm d'alçària de barreja de residus per m² construït, amb una densitat tipus de l'ordre d'1,5 a 0,5 Tn/m³.

Basant-se en aquestes dades, l'estimació completa de residus a l'obra es:

Estimació de residus de la construcció i enderroc				
Superfície Construïda total	259,82	m ²		
Volum de residus ($S \times 0,10$)	25,98	m ³		
Densitat tipus (entre 1,5 y 0,5 T/m ³)	0,50	Tn/m ³		
Tones de residus	12,99	Tn		
Estimació de volum de terres procedents d'excavació	0,00	m ³		
Pressupost estimat de l'obra	326.726,74	€		
Pressupost del moviment de terres en projecte	0,00	€	(entre 1,00 - 2,50 % del PEM)	

Amb la dada estimada de RCDs per metre quadrat de construcció de la composició en pes dels RCDs que van als seus abocadors plasmats en el Pla Nacional de RCDs 2001-2006, es consideren els següents pesos i volums en funció de la tipologia de residu:



A.1.: RCDs Nivell II				
Avaluació teòrica del pes per tipologia de RDC		Tn	d	V
		Tones de cada tipus de RDC	Densitat tipus (entre 1,5 i 0,5)	m³ Volum de Residus
1. TERRES I PETRIS D'EXCAVACIÓ				
Terres i petris procedents de l'excavació estimats directament des de les dades de projecte		0,00	1,50	0,00
A.2.: RCDs Nivell II				
Avaluació teòrica del pes per tipologia de RDC	%	Tn	d	V
	% de pes	Tones de cada tipus de RDC	Densitat tipus (entre 1,5 y 0,5)	m³ Volum de Residus
RCD: Origen no petri				
1. Betums	0,050	0,01	1,30	0,01
2. Fustes	0,040	0,45	0,60	0,75
3. Metalls	0,025	0,35	1,50	0,23
4. Papers	0,003	0,04	0,90	0,04
5. Plàstics	0,015	0,02	0,90	0,02
6. Vidre	0,005	0,15	1,50	0,10
7. Guix	0,010	0,01	1,20	0,01
TOTAL estimació	0,148	0,12		1,16
RCD: Origen petri				
1. Sorres, Graves i altres àrids	0,040	0,10	1,50	0,07
2. Formigó	0,400	0,05	1,50	19,97
3. Maons , Rajoles i altres productes	0,642	0,75	1,50	20,95
4. Pedra	0,050	0,00	1,50	0,00
TOTAL estimació	1,132	0,30		40,99
RCD: Potencialment perillosos i altres				
1. Broses	0,000	0,00	0,90	0,00
2. Potencialment perillosos i altres	0,000	0,00	0,50	0,00
TOTAL estimació	0,000	0,00		0,00

1.3.- Mesures de segregació "in situ" previstes (classificació/selecció).

Segons D 89/2010 els residus de construcció i demolició s'hauran de separar en fraccions, quan, de forma individualitzada per a cadascuna dels fraccions, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les quantitats següents:

Formigó	160,00 T
Maons, teules, ceràmica	80,00 T
Metalls	4,00 T
Fusta	2,00 T
Vidre	2,00 T
Plàstics	1,00 T

Paper i cartó	1,00 T
---------------	--------

Mesures aplicades (es marquen les Caselles segons les mesures aplicades)

☒	Eliminació prèvia d'elements desmuntables i/o perillosos
☐	Enderroc separatiu / segregació a obra nova (ex.: petris, fusta, metalls, plàstics + cartó + envasos, orgànics, perillosos...). Només en cas de superar les fraccions establertes a l'article 5.5 del D 89/2010
☐	Enderroc integral o recollida de runes en obra nova "tot barrejat", i posterior tractament en planta

Els contenidors o sacs industrials empleats compliran les especificacions tècniques regulades segons la normativa vigent que els afecta.

1.4.- Previsió d'operacions de reutilització en la mateixa obra o en emplaçaments externs (en aquest cas s'identificarà el destí previst)

Es marquen les operacions previstes i el destí previst inicialment per als materials (pròpia obra o extern)

	OPERACIÓ PREVISTA	DESTÍ INICIAL
☒	No hi ha previsió de reutilització en la mateixa obra o en emplaçaments externs, simplement seran transportats a abocador autoritzat	Extern
☐	Reutilització de terres procedents de l'excavació	Pròpia obra
☐	Reutilització de residus minerals o petris en àrids reciclats o en urbanització	
☐	Reutilització de materials ceràmics	
☐	Reutilització de materials no petris: fusta, vidre...	
☐	Reutilització de materials metàl·lics	
☐	Altres (indicar)	

1.5.- Previsió d'operacions de valoració "in situ" dels residus generats.

Es marquen les operacions previstes i el destí previst inicialment per als materials (pròpia obra o extern)

	OPERACIÓ PREVISTA
☒	No hi ha previsió de reutilització en la mateixa obra o en emplaçaments externs, simplement seran transportats a abocador autoritzat

☐	Utilització principal com combustible o com altre mitjà de generar energia
☐	Recuperació o regeneració de dissolvents
☐	Reciclat o recuperació de substàncies orgàniques que utilitzin no dissolvents
☐	Reciclat o recuperació de metalls o compostos metàl·lics
☐	Reciclat o recuperació d'altres matèries orgàniques
☐	Regeneració d'àcids i bases
☐	Tractament de sols, per a una millora ecològica dels mateixos
☐	Acumulació de residus per al seu tractament segons l'Annex II.B de la Comissió 96/350/CE
☐	Altres (indicar)

1.6.- Destí previst per als residus no reutilitzables ni valoritzables "in situ" (indicant característiques i quantitat de cada tipus de residus)

Les empreses de Gestió i tractament de residus estaran en tot cas autoritzades per l'Agència de Residus de Catalunya.

Terminologia:

RCD: Residus de la Construcció i la Demolició

RSU: Residus Sòlids Urbans

RNP: Residus NO peril·losos

RP: Residus peril·losos

A.1: RCDs Nivell I					Percentatges estimats
1. TERRES I PEDRES DEL'EXCAVACIÓ			Tractament	Destí	Quantitat
17 05 04	Terres i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03		Sense tractament esp.	Altres	0,00
17 05 06	Fangs de drenatge diferents dels especificats en el codi 17 05 06		Sense tractament esp.	Restauració / Abocador	0,00
17 05 08	Balast de vies fèrries diferent de l'especificat en el codi 17 05 07		Sense tractament esp.	Restauració / Abocador	0,00
A.2: RCDs Nivell II					
RCD: Natura no pètria			Tractament	Destí	Quantitat
1. Asfalt					
17 03 02	Barreges bituminoses diferents de les del codi 17 03 01		Reciclat	Planta de reciclatge RCD	0,01
2. Fusta					
x 17 02 01	Fusta		Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,45
3. Metales					
x 17 04 01	Coure, bronze, llautó		Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,04
17 04 02	Alumini		Reciclat		0,00
17 04 03	Plom				0,00
17 04 04	Zinc				0,00
x 17 04 05	Ferro i acer		Reciclat		0,07
17 04 06	Estany				0,00
17 04 06	Metalls barrejats		Reciclat		0,00
x 17 04 11	Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10		Reciclat		0,00
4. Papel					
x 20 01 01	Paper		Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,03
5. Plàstic					
x 17 02 03	Plàstic		Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,02
6. Vidrio					
x 17 02 02	Vidre		Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,15
7. Yeso					
17 08 02	Materials de construcció a partir de guix diferents dels del codi 17 08 01		Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,01
RCD: Natura pètria			Tractament	Destí	Quantitat
1. Sora, grava i altres àrits					
01 04 08	Residus de grava i roques triturades diferents dels esmentats en el codi 01 04 07		Reciclat	Planta de reciclatge RCD	0,00
01 04 09	Residus de sorra i argila		Reciclat	Planta de reciclatge RCD	0,00
2. Formigó					
17 01 01	Formigó		Reciclat/Abocador	Gestor autoritzat RNPs	0,05
3. Maons , rajoles i altres ceràmics					
x 17 01 02	Maons		Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,26
x 17 01 03	Teules i materials ceràmics		Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,41
x 17 01 07	Barreges de formigó, maons, teules i materials ceràmics diferents de les especificades en el codi 17 01 06.		Reciclat/Abocador	Gestor autoritzat RNPs	0,08
4. Pedra					



RCD: Potencialment perillosos i altres		Tractament	Destí	Quantitat	
1. Basuras					
20 02 01	Residus biodegradables	Reciclat / Abocador	Planta de reciclatge RSU	0,00	0,35
20 03 01	Barreja de residus municipals	Reciclat / Abocador	Planta de reciclatge RSU	0,00	Diferència tipus RCD
2. Potencialment perillosos i altres					
17 01 06	Barreja de formigó, maons, teules i materials ceràmics amb substàncies perilloses (SP's)	Dipòsit seguretat	Gestor autoritzat RPs	0,00	0,01
17 02 04	Fusta, vidre o plàstic amb substàncies perilloses o contaminades per elles	Tractament Fco-Qco		0,00	0,01
17 03 01	Barreges bituminoses que contenen quitrà d'hulla	Dipòsit/Tractament		0,00	0,04
17 03 03	Quitrà d'hulla i productes enquitranades	Dipòsit/Tractament		0,00	0,02
17 04 09	Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses	Tractament Fco-Qco		0,00	0,01
17 04 10	Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres SP's	Tractament Fco-Qco		0,00	0,20
17 06 01	Materials d'aïllament que contenen Amiant	Dipòsit seguretat		0,00	0,01
17 06 03	Altres materials d'aïllament que contenen substàncies perilloses	Dipòsit seguretat		0,00	0,01
17 06 05	Materials de construcció que contenen Amiant	Dipòsit seguretat		0,00	0,01
17 08 01	Materials de construcció a partir de guix contaminats amb SP's	Tractament Fco-Qco		0,00	0,01
17 09 01	Residus de construcció i demolició que contenen mercuri	Dipòsit seguretat		0,00	0,01
17 09 02	Residus de construcció i demolició que contenen PCB's	Dipòsit seguretat		0,00	0,01
17 09 03	Altres residus de construcció i demolició que contenen SP's	Dipòsit seguretat		0,00	0,01
17 06 04	Materials d'aïllaments diferents dels 17 06 01 i 03	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,00	0,01
17 05 03	Terres i pedres que contenen SP's	Tractament Fco-Qco	Gestor autoritzat RPs	0,00	0,01
17 05 05	Fangs de drenatge que contenen substàncies perilloses	Tractament Fco-Qco		0,00	0,01
17 05 07	Balast de vies fèrries que contenen substàncies perilloses	Dipòsit/Tractament		0,00	0,01
15 02 02	Absorvents contaminats (draps,...)	Dipòsit/Tractament		0,00	0,01
13 02 05	Olis usats (minerals no clorats de motor,...)	Dipòsit/Tractament		0,00	0,02
16 01 07	Filtres d'oli	Dipòsit/Tractament		0,00	0,01
20 01 21	Tubs fluorescents	Dipòsit/Tractament		0,00	0,02
16 06 04	Piles alcalines i salines	Dipòsit/Tractament		0,00	0,01
16 06 03	Piles botó	Dipòsit/Tractament		0,00	0,01
15 01 10	Envasos buits de metall o plàstic contaminat	Dipòsit/Tractament		0,00	Diferència tipus RCD
08 01 11	Sobrants de pintura o vernissos	Dipòsit/Tractament		0,00	0,20
14 06 03	Sobrants de dissolvents no halogenats	Dipòsit/Tractament		0,00	0,02
07 07 01	Sobrants de desencofrants	Dipòsit/Tractament		0,00	0,08
15 01 11	Aerosols buits	Dipòsit/Tractament		0,00	0,05
16 06 01	Bateries de plom	Dipòsit/Tractament		0,00	0,01
13 07 03	Hidrocarburs amb aigua	Dipòsit/Tractament		0,00	0,05
17 09 04	RDCs barrejats distints codis 17 09 01, 02 i 03	Dipòsit/Tractament	Restauració / Abocador	0,00	0,02

1.7.- Plans de les instal·lacions previstes

Plans de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzemament, maneig i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició a l'obra, plans que posteriorment podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, sempre amb l'acord de la direcció facultativa de l'obra.

Als plànols s'especificarà la situació i dimensions de:

☐	Bajantes de escombros
☒	Acopios y/o contenedores de los distintos RCDs (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones...
☐	Zonas o contenedor para lavado de canaletas / cubetas de hormigón
☐	Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos
☐	Contenedores para residuos urbanos
☐	Planta móvil de reciclaje "in situ"
☐	Ubicación de los acopios provisionales de materiales para reciclar como áridos, vidrios, madera o materiales cerámicos.

1.8.- Valoració del cost previst per a la correcta gestió dels RCDs, que formarà part del pressupost del projecte

Amb caràcter General:

Prescripcions a incloure en el plec de prescripcions tècniques del projecte, en relació amb l'emmagatzemament, maneig i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició en obra.

Gestió de residus de construcció i demolició

Gestió de residus segons D 89/2010, realitzant-se la seva identificació d'acord amb La Llista Europea de Residus publicada per Ordre MAM/304/2002 de 8 de febrer o les seves modificacions posteriors.

La segregació, tractament i gestió de residus es realitzarà mitjançant el tractament corresponent per part d'empreses homologades mitjançant contenidors o sacs industrials que compliran les especificacions del marc legal regulador vigent

Certificació dels mitjans emprats

És obligació del contractista proporcionar a la Direcció Facultativa de l'obra i a la Propietat els certificats dels contenidors emprats així com dels punts d'abocament final, ambdós emesos per entitats autoritzades i homologades per l'Agència de Residus de Catalunya.

Neteja de les obres

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

**Amb caràcter Particular:**

Prescripcions a incloure en el plec de prescripcions tècniques del projecte (es marquen aquelles que s'apliquin a l'obra)

☐	Per als enderrocs: es realitzaran actuacions prèvies tals com fitacions, apuntalaments, estructures auxiliars... per a les parts o elements peril·losos, referits tant a la pròpia obra com als edificis confrontants Com a norma general, es procurarà actuar retirant els elements contaminats i/o peril·losos tan aviat com sigui possible, així com els elements a conservar o valuosos (ceràmics, marbres...). Tot seguit s'actuarà desmuntant aquelles parts accessibles de les instal·lacions, fusteries i la resta d'elements que ho permetin
☐	El dipòsit temporal dels enderrocs, es realitzarà bé en sacs industrials iguals o inferiors a 1m³, contenidors metàl·lics específics amb la ubicació i condicions que estableixin les ordenances municipals. El dipòsit en acopis també haurà d'estar en llocs degudament senyalitzats i segregat de la resta de residus
☒	El dipòsit temporal per a RCDs quantificables (fustes, plàstics, metalls, ferralla...) que es realitzi en contenidors o acopis s'haurà de senyalitzar i segregar de la resta de residus d'una manera adequada.
☒	Els contenidors hauran d'estar pintats en colors que destaquin la seva visibilitat, especialment durant la nit, i comptar amb una banda de material reflector de com a mínim 15cm al llarg de tot el seu perímetre. En els mateixos haurà de figurar la informació que segons la legislació que ho regula sigui pertinent. Aquesta informació també haurà de quedar reflectida als sacs industrials i altres mitjans de contenció i magatzematge de residus.
☒	El responsable de l'obra a la que presta servei el contenidor prendrà les mesures necessàries per evitar el dipòsit de residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats, o coberts almenys, fora de l'horari de treball, per evitar el dipòsit de residus aliens a l'obra a què presten servei.
☒	En l'equip d'obra hauran d'establir-se els mitjans humans, tècnics i procediments per a la separació de cada tipus de RCD.
☒	S'atendran els criteris municipals establerts (ordenances, condicions de llicència d'obres...), especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o dipòsit En aquest últim cas s'haurà d'assegurar per part del contractista realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, tant per les possibilitats reals d'executar-la com per disposar de plantes de reciclatge o gestors de RCDs adequats. La Direcció d'Obra serà la responsable de prendre l'última decisió i de la seva justificació davant les autoritats locals o autonòmiques pertinents.
☒	S'haurà d'assegurar en la contractació de la gestió dels RCDs que el destí final (planta de reciclatge, abocador, pedrera, incineradora...) són centres amb l'autorització autonòmica de la Conselleria de Medi Ambient, així mateix s'haurà de contractar només transportistes o gestors autoritzats per la dita Conselleria i inscrits en el registre pertinent Es durà a terme un control documental en què quedaran reflectits els avals de retirada i entrega final de cada transport de residus
☐	La gestió tant documental com operativa dels residus peril·losos que es trobin en una obra d'enderroc o de nova planta es regiran conforme a la legislació nacional i autonòmica vigent i als requisits de les ordenances municipals Així mateix els residus de caràcter urbà generats a les obres (restes d'àpats, envasos...) seran gestionats d'acord amb els preceptes marcats per la legislació i autoritat municipal corresponent.
☐	Per al cas dels residus amb amiant se seguiran els passos marcats per l'Ordre MAM/304/2002 de 8 de febrer per la qual es publiquen les operacions de valoració i eliminació de residus i la llista europea de residus per poder considerar-los com peril·losos o

☐	no perillosos. En qualsevol cas sempre es compliran els preceptes dictats pel RD 396/2006 sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant, així com la legislació laboral respecte d'això.
☒	Les restes del rentat de canaletes / coves de formigó seran tractades com runes
☐	S'evitarà en tot moment la contaminació amb productes tòxics o perillosos dels plàstics i restes de fusta per a la seva adequada segregació, així com la contaminació dels acopis o contenidors d'enderrocs amb components perillosos
☐	Les terres superficials que poden tenir un ús posterior per a jardineria o recuperació dels sòls degradats serà retirada i emmagatzemada durant el menor temps possible en cavallons d'altura no superior a 2 metres. S'evitarà la humitat excessiva, la manipulació i la contaminació amb altres materials.
☐	Altres (indicar)

1.9.- Valoració del cost previst de la gestió correcta dels residus de construcció i demolició, cost que formarà part del pressupost del projecte en capítol a banda.

A continuació es desglossa el capítol pressupostari corresponent a la gestió dels residus de l'obra, repartit en funció del volum de cada material.

Per als RCDs de Nivell I s'utilitzaran les dades de projecte de l'excavació, mentre que per als de Nivell II s'utilitzaran les dades de l'apartat 1.2 del Estudi de Gestió

S'estableixen els preus de gestió d'acord amb allò que s'ha establert a . El contractista posteriorment es podrà ajustar a la realitat dels preus finals de contractació i especificar els costos de gestió dels RCDs de Nivell II per les categories LER si així ho considerés necessari.

S'estableixen en l'apartat "B.- RESTA DE COSTOS DE GESTIÓ" que inclou:

B3.- Estimació del percentatge del pressupost d'obra de la resta de costos de la Gestió de Residus, tals com lloguers, ports, maquinària , mà d'obra i mitjans auxiliars en general.

A.- ESTIMACIÓ DEL COST DE TRACTAMENT DELS RCDs (càlcul sense fiança)				
Tipologia RCDs	Estimació (m³)	Preu gestió en Planta / Abocador / Pedrera / Gestor (€/m³)	Import (€)	% del pressupost d'Obra
A1 RCDs Nivell I				
Terres i petris de l'excavació	0,20	4,00	0,80	0,0002%
A2 RCDs Nivell II				
RCDs Natura Pètreea	40,99	10,00	409,90	0,1255%
RCDs Natura no Pètreea	1,16	10,00	11,60	0,0036%
RCDs Potencialment perillosos	0,00	10,00	0,00	0,0000%
Ordre 2690/2006 CAM considera un límit mínim del 0,2% del pressupost de l'obra				0,1290%
B.- ALTRES COSTOS DE GESTIO				
B1.- % Pressupost fins arribar RCD Nivell I			0,00	0,0000%
B2.- % Pressupost fins arribar RCD Nivell II			231,95	0,0710%
B3.- % Pressupost de l'obra per costos de gestió, lloguers, etc...			326,73	0,1000%
TOTAL PRESSUPOST PLA GESTIÓ RCDs			980,98	0,3002%

CONCLUSIÓ

Amb tot l'anteriorment exposat, junt amb els plans que acompanyen la present memòria i el pressupost reflectit, els tècnics que subscriuen entenen que queda suficientment desenvolupat el Estudi de Gestió de Residus per al projecte reflectit al seu encapçalament.

Horta de Sant Joan, 27 de maig de 2024

José Ramon Llorens Fajardo
ARQUITECTE TÈCNIC



JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL “DOCUMENTO BÁSICO SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO”

El objectiu bàsic així com les exigeixes bàsiques s'estableixen en l'article 11 del CTE:

- Article 11: Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi (SI)
 - 11.1 Exigència bàsica SI 1: propagació interior
 - 11.2 Exigència bàsica SI 2: propagació exterior
 - 11.3 Exigència bàsica SI 3: evacuació d'ocupants
 - 11.4 Exigència bàsica SI 4: instal·lacions de protecció contra incendis
 - 11.5 Exigència bàsica SI 5: intervenció de bombers
 - 11.6 Exigència bàsica SI 6: resistència al foc de l'estructura

És d'aplicació aquest document bàsic en aquest projecte de rehabilitació d'un edifici d'ús públic.

Les condicions de reacció al foc i de resistència al foc, s'han de establir mitjançant les condicions europees establertes en el Reial Decret 312/2005, de 18 de març i les normes d'assaig i classificació que en ell s'indiquen

SI 1 propagació interior

Considerem l'edifici com a un únic sector d'incendi ja que tenim una superfície inferior a 2.500 m².

La resistència al foc de les parets, sostres i portes que delimiten aquest edifici han de ser **EI 60** ja que l'edifici no supera l'altura de 15 m.

Es considera que els espais objecte d'aquesta justificació no disposaran de cap espai amb risc especial.

Els elements constructius han de complir les condicions de reacció davant del foc que s'estableixen en la següent graella:

Graella 4.1 Classes de reacció davant del foc dels elements constructius		
Situació del element	Revestiments ⁽¹⁾	
	De sostres i parets ^{(2) (3)}	De paviments ⁽²⁾
Zones ocupables ⁽⁴⁾	C-s2,d0	E _{FL}
Aparcaments	A2-s1,d0	A2 _{FL} -s1
Passadissos i escales protegits	B-s1,d0	C _{FL} -s1
Recintes de risc especial ⁽⁵⁾	B-s1,d0	B _{FL} -s1
Espais ocults no estancs: patinillos, fals sostres, paviments elevats, etc.	B-s3,d0	B _{FL} -s2 ⁽⁶⁾

⁽¹⁾ Sempre que superen el 5% de les superfícies totals del conjunt de les parets, del conjunt dels sostres o del conjunt dels paviments del recinte considerat.

⁽²⁾ Inclou els tubs i conduccions que transcorren per les zones que s'indiquen sense recobriments resistents davant del foc. Quan es tracte de tubs amb aïllament tèrmic lineal, la classe de reacció davant del foc serà la que s'indica, però incorporant el subíndex L.

⁽³⁾ Inclou aquells materials que constitueixen una capa continguda a l'interior del sostre o paret i que no s'hagi protegit per una capa que sigui EI 30 com a mínim.

⁽⁴⁾ Inclou, tant les de permanència de persones, com les de circulació que no siguin protegides. Exclou l'interior d'habitatges. En ús hospitalari s'aplicaran les mateixes condicions que en passadissos i escales protegides.

⁽⁵⁾ Veure capítol 2 (*locales y zonas de riesgo especial*).

⁽⁶⁾ Es refereix a la part inferior de la cavitat. Per exemple, en la cambra dels fals sostres es refereix al material situat a la cara superior de la membrana. En espais amb una configuració vertical clara (per exemple, patinillos) aquesta condició no és d'aplicació.

SI 2 propagació exterior

Les mitgeres de l'edifici han de tenir un EI 120.

Els punts d'ambdues façanes que no siguin almenys EI 60 s'han de separar una distància ***d*** mínima de 2 m tal com s'indica en la imatge.

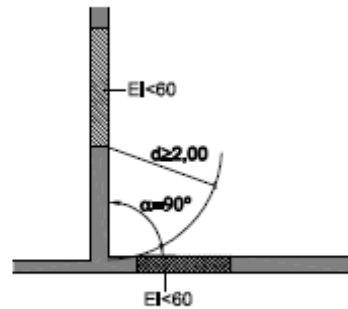


Figura 1.4. Fachadas a 90°

La coberta ha de tenir una resistència davant el foc de REI 60.

SI 3 evacuació d'ocupants

Considerem el primer punt de l'evacuació la porta d'accés de cada espai; els espais que trobem en planta baixa, els podem definir en dues zones diferenciades, amb sortida directa cadascuna d'elles a espai segur, la part on es troba l'accés, bany, sales de música i sala 01, disposen d'una sortida a la part posterior de l'edifici, on es troba el camí que dona accés a aquest edifici, l'altra part de planta baixa té dues sortides, una per la part posterior, directament al mateix camí esmentat anteriorment i una sortida a la part de la façana principal de l'edifici que comunica directament amb l'andana de la Via Verda.

El pis primer, té sortida directa a la part posterior de l'edifici, es a dir, al camí d'accés a la construcció, per mitja d'una escala exterior.

Tenim un local per diversos usos polivalents ubicat en un edifici aïlla que inicialment va ser destinat com edifici principal de l'estació del ferrocarril

Les obres que es pretenen realitzar consisteixen en la consolidació estructural de l'immoble, substitució de coberta i posterior distribució interior i acabaments, tant interiors com exteriors, destinant les diferents sales a espais per practicar música, ball i altres, definint aquests espais com espais polivalents.

El recorregut més desfavorable d'evacuació d'ocupants es troba en planta baixa i té una longitud de 6,73 m.



Es realitza un càlcul de l'ocupació dels locals que es defineixen en aquest projecte, considerant la sala 02, amb accés independent con a sala d'ús múltiple, amb una ocupació d'1 persona per m2, la sala 01 i la 03 i les aules de música 01 i 02 com a aules amb una ocupació d'1,5 persones per m2 i la resta de superfícies, com l'accés el bany i el passadís, amb una ocupació de 10 persones per m2, per tant tenim una ocupació d'acord amb la següent graella:

	Superfície	Ocupació	Total ocupació
Sala 01	23,15 m2	1,5 p/m2	15 persones
Sala 02	58,80 m2	1 p/m2	58 persones
Sala 03	49,35 m2	1,5 p/m2	32 persones
Sala de música 01	6,63 m2	1,5 p/m2	4 persones
Sala de música 02	12,06 m2	1,5 p/m2	8 persones
Accés	7,54 m2	10 p/m2	1 persona
Bany	4,62 m2	10 p/m2	1 persona
Passadís	3,80 m2	10 p/m2	1 persona
Ocupació TOTAL			120 persones

Per verificar l'amplada de la porta de sortida s'utilitza una ocupació de 58 persones de l'espai més desfavorable que disposa de sortida independent de la resta d'espais (sala 02) $A \geq P/200 \geq 0,80$ m: $A = 58/200 = 0,29$ m.

Considerem l'amplada de la porta d'evacuació de qualsevol espai de 80 cm en una fulla, ample superior als 29 cm que marca el càlcul, encara que en cadascun dels espais la casuística dels amplex de porta és diferent, però en tots els casos superior al definit anteriorment.

SI 4 Detecció, control i extinció de l'incendi

El local haurà de disposar d'un extintor en cadascun dels espais independents, es a dir un a la sala 02 en planta baixa, un a la sala 03 en planta primera i un altre a la resta de l'edifici en el que es troba la distribució de la resta de sales.

No s'ha de disposar de boca d'incendi al ser un local que no supera els 500 m2 de superfície construïda.

No s'ha de disposar de columna seca al no tenir un alçada d'evacuació superior als 24 m.

No s'ha de disposar de sistema d'alarma al ser un local amb una ocupació de menys de 500 persones.

No s'ha de disposar de detecció d'incendi al no tenir una superfície superior als 1000 m2.

SI 5 intervenció dels bombers

El compliment d'aproximació a l'edifici es compleix ja que te una amplada superior als 3,5 m, una altura de galibo de més de 4,5 m i una capacitat portant del vial de més de 20Kn/m2.

L'accessibilitat per façana està garantida, donat a que aquest te les seves façanes que donen directament als carrers d'aproximació, disposant obertures a l'exterior amb una amplada superior a 80 cm i una altura superior a 120 cm (portes d'accés).

SI 6 resistència al foc de l'estructura

La estructura d'aquest edifici és de murs de maçoneria per l'estructura vertical i forjats de biguetes de formigó pretesat i revoltons de morter pels forjats amb estructura de fusta laminada per la coberta de l'edifici.

L'estructura ha de disposar d'una resistència davant el foc segons la següent graella:

RESISTÈNCIA DAVANT EL FOC SUFICIENT DELS ELEMENTS ESTRUCTURALS				
Uso del sector de incendio considerado ⁽¹⁾	Plantas sótano	Plantas sobre rasante Altura de evacuación del edificio		
		<15 m	< 28 m	≥28 m
Vivienda unifamiliar ⁽²⁾	R 30	R 30	-	-
Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo	R 120	R 60	R 90	R 120
Comercial, Pública Concurrencia, Hospitalario	R 120 ⁽³⁾	R 90	R 120	R 180
Aparcamiento (edificio de uso exclusivo o situado sobre otro uso)		R 90		
Aparcamiento (situado bajo un uso distinto)		R 120 ⁽⁴⁾		

⁽¹⁾ La resistencia al fuego suficiente de un suelo es la que resulte al considerarlo como techo del sector de incendio situado bajo dicho suelo.

⁽²⁾ En viviendas unifamiliares agrupadas o adosadas, los elementos que formen parte de la estructura común tendrán la resistencia al fuego exigible a edificios de uso Residencial Vivienda.

⁽³⁾ R 180 si la altura de evacuación del edificio excede de 28 m.

⁽⁴⁾ R 180 cuando se trate de aparcamientos robotizados.

La resistència davant del foc demanada a la coberta serà de R90, donat que aquesta correspon a una coberta d'un ús de pública concurrència i la seva altura està per davall dels 15 m.

Horta de Sant Joan, 27 de maig de 2024

José Ramón Llorens Fajardo
Arquitecte Tècnic del consell comarcal de la Terra Alta



DOCUMENTACIÓ FOTOGRÀFICA













JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Finançat per:



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
----	----	------------	------	--------

- 1 01GMV5Mu.** Subministrament i instal·lació d'unitat interior GMV5-M-DESIGN-15, de la casa GREE o similar.
Amb una potència en fred DE 15 Kw i en calor de 18 kW.
Amb una potència sonora entre 30 i 35 dB.
Amb refrigerant R410A, 23 kg.
Inclou els elements de penjar a paret, d'acord amb indicacions de la direcció facultativa de l'obra.
S'inclouen les connexió elèctriques necessàries a xarxa interna del local i entre màquines.
Completament connectada amb la unitat exterior que tingui assignada d'acord amb projecte tècnic.
Amb les canonades de connexió aïllades convenientment.
S'inclou la recollida de residus i retirada d'aquests a abocador autoritzat.
Completament en funcionament.

GMV5MDESI...	1,000 u	Unitat interior GMV5-M-DESIGN-15, de la casa GREE o similar.	778,500	778,50
Petmat01	1,000 u	Petit material per instal·lacions de climatització	185,850	185,85
mo005	0,950 h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	29,340	27,87
mo104	0,950 h	Ajudant instal·lador de climatització.	25,250	23,99
%	2,000 %	Costos directes complementaris	1.016,210	20,32
	0,000 %	Costos indirectes	1.036,530	0,000

Total per u: 1.036,53

Són MIL TRENTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS per u.

- 2 01GMV5Mu.** Subministrament i instal·lació d'unitat interior GMV5-M-DESIGN-22, de la casa GREE o similar.
Amb una potència en fred DE 2,2 Kw i en calor de 2,5 kW.
Amb una potència sonora entre 30 i 35 dB.
Amb refrigerant R410A, 23 kg.
Inclou els elements de penjar a paret, d'acord amb indicacions de la direcció facultativa de l'obra.
S'inclouen les connexió elèctriques necessàries a xarxa interna del local i entre màquines.
Completament connectada amb la unitat exterior que tingui assignada d'acord amb projecte tècnic.
Amb les canonades de connexió aïllades convenientment.
S'inclou la recollida de residus i retirada d'aquests a abocador autoritzat.
Completament en funcionament.

Petmat01	1,000 u	Petit material per instal·lacions de climatització	185,850	185,85
GMV5MDESI...	1,000 u	Unitat interior GMV5-M-DESIGN-22, de la casa GREE o similar.	801,000	801,00
mo005	1,050 h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	29,340	30,81
mo104	1,050 h	Ajudant instal·lador de climatització.	25,250	26,51
%	2,000 %	Costos directes complementaris	1.044,170	20,88



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
	0,000 %	Costos indirectes	1.065,050	0,000
Total per u				1.065,05

Són MIL SEIXANTA-CINC EUROS AMB CINC CÈNTIMS per u.

3

01GMV5M...

Subministrament i instal·lació d'unitat interior GMV5-M-DESIGN-45, de la casa GREE o similar.

Amb una potència en fred DE 4,5 Kw i en calor de 5 kW.

Amb una potència sonora entre 37 i 43 dB.

Amb refrigerant R410A, 23 kg.

Inclou els elements de penjar a paret, d'acord amb indicacions de la direcció facultativa de l'obra.

S'inclouen les connexió elèctriques necessàries a xarxa interna del local i entre màquines.

Completament connectada amb la unitat exterior que tingui assignada d'acord amb projecte tècnic.

Amb les canonades de connexió aïllades convenientment.

S'inclou la recollida de residus i retirada d'aquests a abocador autoritzat.

Completament en funcionament.

GMV5MDESI...	1,000 u	Unitat interior GMV5-M-DESIGN-45, de la casa GREE o similar.	988,200	988,20
Petmat01	1,000 u	Petit material per instal·lacions de climatització	185,850	185,85
mo005	1,100 h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	29,340	32,27
mo104	1,100 h	Ajudant instal·lador de climatització.	25,250	27,78
%	2,000 %	Costos directes complementaris	1.234,100	24,68
	0,000 %	Costos indirectes	1.258,780	0,000
Total per			1.258,78	

Són MIL DOS-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS per .



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
4	01GMV5Mu.	Subministrament i instal·lació d'unitat interior GMV5-M-DESIGN-63, de la casa GREE o similar. Amb una potència en fred DE 6,3 Kw i en calor de 7,1 kW. Amb una potència sonora entre 37 i 43 dB. Amb refrigerant R410A, 23 kg. Inclou els elements de penjar a paret, d'acord amb indicacions de la direcció facultativa de l'obra. S'inclouen les connexió elèctriques necessàries a xarxa interna del local i entre màquines. Completament connectada amb la unitat exterior que tingui assignada d'acord amb projecte tècnic. Amb les canonades de connexió aïllades convenientment. S'inclou la recollida de residus i retirada d'aquests a abocador autoritzat. Completament en funcionament.		
	GMV5MDESI...	1,000 u Unitat interior GMV5-M-DESIGN-63, de la casa GREE o similar.	1.211,400	1.211,40
	Petmat01	1,000 u Petit material per instal·lacions de climatització	185,850	185,85
	mo005	1,200 h Oficial 1ª instal·lador de climatització.	29,340	35,21
	mo104	1,200 h Ajudant instal·lador de climatització.	25,250	30,30
	%	2,000 % Costos directes complementaris	1.462,760	29,26
		0,000 % Costos indirectes	1.492,020	0,000

Total per u: 1.492,02

Són MIL QUATRE-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB DOS CÈNTIMS per u.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
5	01GMV5Mu.	Subministrament i instal·lació d'unitat interior GMV5-M-DESIGN-71, de la casa GREE o similar. Amb una potència en fred DE 7,1 Kw i en calor de 7,5 kW. Amb una potència sonora entre 37 i 44 dB. Amb refrigerant R410A, 23 kg. Inclou els elements de penjar a paret, d'acord amb indicacions de la direcció facultativa de l'obra. S'inclouen les connexió elèctriques necessàries a xarxa interna del local i entre màquines. Completament connectada amb la unitat exterior que tingui assignada d'acord amb projecte tècnic. Amb les canonades de connexió aïllades convenientment. S'inclou la recollida de residus i retirada d'aquests a abocador autoritzat. Completament en funcionament.		
	GMV5MDESI...	1,000 u Unitat interior GMV5-M-DESIGN-71, de la casa GREE o similar.	1.288,800	1.288,80
	Petmat01	1,000 u Petit material per instal·lacions de climatització	185,850	185,85
	mo005	1,300 h Oficial 1ª instal·lador de climatització.	29,340	38,14
	mo104	1,300 h Ajudant instal·lador de climatització.	25,250	32,83
	%	2,000 % Costos directes complementaris	1.545,620	30,91
		0,000 % Costos indirectes	1.576,530	0,000

Total per u: 1.576,53

Són MIL CINC-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS per u.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
6	#####u..	Subministrament i instal·lació d'unitat exterior GMV5-MINI-121, de la casa GREE o similar. Amb una potència en fred i en calor de 12,10 kW. Eficiència energètica SEER-6,11, SCOP-3,87, EER-2,35, COP-3,53. Amb compressor rotatiu DC inverter. Amb una potència sonora de 57 dB. Amb refrigerant R410A, 23 kg. Inclou els elements de penjar a paret, d'acord amb indicacions de la direcció facultativa de l'obra. S'inclouen les connexió elèctriques necessàries a xarxa interna del local i entre màquines. Completament connectada amb les unitats interiors que tinguin assignades d'acord amb projecte tècnic. Amb les canonades de connexió aïllades convenientment. S'inclou la recollida de residus i retirada d'aquests a abocador autoritzat. Completament en funcionament.		
	GMV5MINI121	1,000 u Unitat exterior GMV5-MINI-121, de la casa GREE o similar.	3.351,600	3.351,60
	Petmat02	1,000 u Petit material per instal·lacions	350,000	350,00
	mo005	3,000 h Oficial 1ª instal·lador de climatització.	29,340	88,02
	mo104	3,000 h Ajudant instal·lador de climatització.	25,250	75,75
	%	2,000 % Costos directes complementaris	3.865,370	77,31
		0,000 % Costos indirectes	3.942,680	0,000
		Total per u		3.942,68
		Són TRES MIL NOU-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS per u.		
7	08.01	u Seguretat i salut		
		Sense descomposició		4.400,000
		0,000 % Costos indirectes	4.400,000	0,000
		Total per u		4.400,00
		Són QUATRE MIL QUATRE-CENTS EUROS per u.		
8	08.02	u Imprevistos a justificar		
		Sense descomposició		5.000,000
		0,000 % Costos indirectes	5.000,000	0,000
		Total per u		5.000,00
		Són CINC MIL EUROS per u.		



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
----	----	------------	------	--------

9	ADE006	m³	Excavació a l'interior de l'edifici, en terra d'argila semidura, amb mitjans manuals, i càrrega manual a camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega manual a camió o contenidor 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.		
mo113	2,300	h	Peó ordinari construcció.	22,000	50,60
%	2,000	%	Costos directes complementaris	50,600	1,01
	0,000	%	Costos indirectes	51,610	0,000
Total per m³					51,61

Són CINQUANTA-U EUROS AMB SEIXANTA-U CÈNTIMS per m³.

10	ADE010	m³	Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans manuals, i càrrega manual a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les 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, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i 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.		
mo113	2,576	h	Peó ordinari construcció.	22,000	56,67
%	2,000	%	Costos directes complementaris	56,670	1,13
	0,000	%	Costos indirectes	57,800	0,000
Total per m³					57,80

Són CINQUANTA-SET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS per m³.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
11	ADR010 m³	Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. 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.		
mt01var010	1,100 m	Cinta plastificada.	0,300	0,33
mq04dua020b	0,116 h	Dúmpier de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	10,380	1,20
mq02rod010d	0,174 h	Safata vibrant de guiat manual, de 300 kg, amplada de treball 70 cm, reversible.	7,160	1,25
mq02cia020j	0,012 h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	118,900	1,43
mq04cab010c	0,017 h	Camió basculant de 12 t de càrrega, de 162 kW.	44,990	0,76
mo113	0,262 h	Peó ordinari construcció.	22,000	5,76
%	2,000 %	Costos directes complementaris	10,730	0,21
	0,000 %	Costos indirectes	10,940	0,000
Total per m³				10,94

Són DEU EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS per m³.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
----	----	------------	------	--------

12	ADR030	m³	Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb grava de 20 a 30 mm de diàmetre. Inclou: Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. 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.		
mt01arr010b	2,100	t	Grava de pedrera, de 20 a 30 mm de diàmetre.	11,500	24,15
mq04dua020b	0,116	h	Dúmpier de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	10,380	1,20
mo113	0,033	h	Peó ordinari construcció.	22,000	0,73
%	2,000	%	Costos directes complementaris	26,080	0,52
	0,000	%	Costos indirectes	26,600	0,000
Total per m³					26,60

Són VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS per m³.

13	ADR030b	m³	Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongades successives de 30 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. 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.			
mt01ara030	1,800	t	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	8,950	16,11	
mq04dua020b	0,116	h	Dúmpier de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	10,380	1,20	
mq02rod010d	0,174	h	Safata vibrant de guiat manual, de 300 kg, amplada de treball 70 cm, reversible.	7,160	1,25	
mq02cia020j	0,012	h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	118,900	1,43	
mo113	0,084	h	Peó ordinari construcció.	22,000	1,85	
%	2,000	%	Costos directes complementaris	21,840	0,44	
	0,000	%	Costos indirectes	22,280	0,000	
Total per m³					22,28	

Són VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS per m³.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
14	ADR030c m³	Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb grava de 20 a 30 mm de diàmetre. Inclou: Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. 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.		
mt01arr010b	2,100 t	Grava de pedrera, de 20 a 30 mm de diàmetre.	11,500	24,15
mq04dua020b	0,116 h	Dúmpier de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	10,380	1,20
mo113	0,033 h	Peó ordinari construcció.	22,000	0,73
%	2,000 %	Costos directes complementaris	26,080	0,52
	0,000 %	Costos indirectes	26,600	0,000
Total per m³				26,60

Són VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS per m³.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import	
15	ANS010	m²	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 mínim de zirconi del 17,1%, de 13 mm de longitud i 13,5 micres de diàmetre, amb 100 filaments per bri units entre si mitjançant adhesiu, límit elàstic 74000 N/mm², resistència a tracció 1620 MPa, per a preveure fissures per retracció en elements de formigó, segons UNE-EN 15422.	8,730	2,62
	mt10hmf010tLb	0,158 m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	90,000	14,22
	mt16pea020c	0,050 m²	Panell rígid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 30 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,8 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació.	2,010	0,10
	mq06vib020	0,086 h	Regla vibrant de 3 m.	5,230	0,45
	mq06cor020	0,090 h	Equip per a tall de juntes en soleres de formigó.	10,640	0,96
	mo112	0,108 h	Peó especialitzat construcció.	23,000	2,48
	mo020	0,105 h	Oficial 1ª construcció.	25,000	2,63
	mo113	0,105 h	Peó ordinari construcció.	22,000	2,31
	mo077	0,052 h	Ajudant construcció.	22,000	1,14
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	26,910	0,54
		0,000 %	Costos indirectes	27,450	0,000
Total per m²					27,45

Són VINT-I-SET EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS per m².



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
16	ASA010 U	Pericó de pas, no registrable, soterrada, construït amb fàbrica de maó ceràmic massís, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, de dimensions interiors 70x70x70 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tauler ceràmic buit encadellat i llosa de formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, armada amb malla electrosoldada i segellada hermèticament amb morter de ciment. Inclús morter per a segellat de junts i peces de PVC tallades longitudinalment per a formació del canal en el fons del pericó. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reblert de formigó per a formació de pendents i col·locació de les peces de PVC en el fons del pericó. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Formació del tauler armat. 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	0,266 m³	Formigó HM-30/B/20/X0+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	115,860	30,82
mt04lmb010a	159,000 U	Maó ceràmic massís d'elaboració mecànica, per revestir, 29x14x5 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 2400 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,640	101,76
mt08aaa010a	0,039 m³	Aigua.	1,500	0,06
mt09mif010ca	0,146 t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	53,480	7,81
mt11var110	1,000 U	Conjunt de peces de PVC per realitzar en el fons del pericó de pas les lleres corresponents.	5,950	5,95
mt09mif010la	0,069 t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-15 (resistència a compressió 15 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	73,550	5,07
mt04lvg020c	3,000 U	Tauler ceràmic buit encadellat, per revestir, 80x25x3 cm, amb les testes rectes, segons UNE 67041.	0,390	1,17
mt07ame010g	0,810 m²	Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	4,700	3,81
mt10haf010ernu	0,067 m³	Formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	115,000	7,71
mo020	2,599 h	Oficial 1ª construcció.	25,000	64,98
mo113	2,645 h	Peó ordinari construcció.	22,000	58,19



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
%	2,000 %	Costos directes complementaris	287,330	5,75
	0,000 %	Costos indirectes	293,080	0,000
Total per U				293,08

Són DOS-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB VUIT CÈNTIMS per U.

17	ASA010b U	Pericó sifònic, registrable, soterrada, construït amb fàbrica de maó ceràmic massís, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, de dimensions interiors 70x70x70 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, amb sifó format per un colze de 87°30' de PVC llarg, tancat superiorment amb marc i tapa de ferro colat classe B-125 segons UNE-EN 124. Inclús morter per a segellat de junts i bonera sifònica prefabricada de formigó amb sortida horitzontal de 90/110 mm i reixeta homologada de PVC. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Connexionat dels col·lectors al pericó. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Col·locació del colze de PVC. Realització del tancament hermètic i col·locació de la tapa i els accessoris. 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	0,246 m³	Formigó HM-30/B/20/X0+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	115,860	28,50
	mt04lmb010a	159,000 U	Maó ceràmic massís d'elaboració mecànica, per revestir, 29x14x5 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 2400 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,640	101,76
	mt08aaa010a	0,039 m³	Aigua.	1,500	0,06
	mt09mif010ca	0,146 t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	53,480	7,81
	mt11ppl030a	1,000 U	Colze 87°30' de PVC llis, D=125 mm.	8,210	8,21
	mt09mif010la	0,069 t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-15 (resistència a compressió 15 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	73,550	5,07
	mt11var100	1,000 U	Conjunt d'elements necessaris per garantir el tancament hermètic al pas d'olors mefítics en pericons de sanejament, compost per: angulars i xapes metàl·liques amb els seus elements de fixació i ancoratge, junt de neoprè, oli i altres accessoris.	8,250	8,25



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
mt11fa010e	1,000 U	Marc i tapa de ferro colat, 80x80 cm, per pericó registrable, classe B-125 segons UNE-EN 124.	136,500	136,50
mo020	2,426 h	Oficial 1ª construcció.	25,000	60,65
mo113	2,524 h	Peó ordinari construcció.	22,000	55,53
%	2,000 %	Costos directes complementaris	412,340	8,25
	0,000 %	Costos indirectes	420,590	0,000
Total per U				420,59

Són QUATRE-CENTS VINT EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS per U.

- 18 ASB010 m** Connexió de servei general de sanejament, per l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials a la xarxa general del municipi, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, formada per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior, enganxat mitjançant adhesiu, col·locat 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 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, amb els seus corresponents junts i peces especials. Inclús líquid netejador i adhesiu per a tubs i accessoris de PVC i formigó en massa HM-20/P/20/X0 per a la posterior reposició del ferm existent.
- Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la demolició i l'aixecat del ferm existent, però no inclou l'excavació, el reblert principal ni la connexió a la xarxa general de sanejament.
- Inclou: Replanteig i traçat de la connexió de servei en planta i pendents. Trencament del paviment amb compressor. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei.
- Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, entre cares interiors del mur de l'edifici i del pou de la xarxa municipal.
- Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors del mur de l'edifici i del pou de la xarxa municipal.

mt01ara010	0,385 m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	14,300	5,51
mt11tpb030d	1,050 m	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior i 4,9 mm de gruix, segons UNE-EN 1401-1.	41,630	43,71
mt11var009	0,079 l	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	37,600	2,97
mt11var010	0,039 l	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	47,920	1,87
mt10hmf010tLc	0,090 m³	Formigó HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	81,800	7,36
mq05pdm010b	0,787 h	Compressor portàtil elèctric 5 m³/min de cabal.	7,730	6,08
mq05mai030	0,787 h	Martell pneumàtic.	4,570	3,60



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
	mq01ret020b	0,035 h Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	40,900	1,43
	mq02rop020	0,255 h Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	3,920	1,00
	mo020	1,661 h Oficial 1ª construcció.	25,000	41,53
	mo112	0,831 h Peó especialitzat construcció.	23,000	19,11
	mo008	0,192 h Oficial 1ª lampista.	28,390	5,45
	mo107	0,192 h Ajudant lampista.	24,430	4,69
	%	4,000 % Costos directes complementaris	144,310	5,77
		0,000 % Costos indirectes	150,080	0,000
Total per m				150,08

Són CENT CINQUANTA EUROS AMB VUIT CÈNTIMS per m.

19	B01CORCu.	Subministrament i col·locació de balconera de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar. Amb umbral. Amb forma corba a la part superior. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 140,0 x 215,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K. S'inclou el petit material de muntatge. S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat. Amb ferratges de penjar i tancaments inclosos. Completament instal·lada. Detall de la finestra a la documentació gràfica.		
	B0100001	1,000 u Balconera de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic, 140,0 x 215,0 cm	1.795,670	1.795,67
	mo017	0,950 h Oficial 1ª fuster.	27,980	26,58
	mo058	0,900 h Ajudant fuster.	24,650	22,19
	%	2,000 % Costos directes complementaris	1.844,440	36,89
		0,000 % Costos indirectes	1.881,330	0,000
Total per u				1.881,33

Són MIL VUIT-CENTS VUITANTA-U EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS per u.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
----	----	------------	------	--------

20	B02CORCu.	Subministrament i col·locació de balconera de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar. Amb umbral. Amb forma corba a la part superior. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 182,0 x 215,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K. S'inclou el petit material de muntatge. S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat. Amb ferratges de penjar i tancaments inclosos. Completament instal·lada. Detall de la finestra a la documentació gràfica.		
----	-----------	---	--	--

B0200001	1,000 u	Balconera de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic, 182,0 x 215,0 cm	1.985,680	1.985,68
mo017	0,950 h	Oficial 1ª fuster.	27,980	26,58
mo058	0,850 h	Ajudant fuster.	24,650	20,95
%	2,000 %	Costos directes complementaris	2.033,210	40,66
	0,000 %	Costos indirectes	2.073,870	0,000
Total per u				2.073,87

Són DOS MIL SETANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS per u.

21	B03CORCu.	Subministrament i col·locació de balconera de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar. Amb umbral. Amb forma corba a la part superior. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 194,0 x 215,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K. S'inclou el petit material de muntatge. S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat. Amb ferratges de penjar i tancaments inclosos. Completament instal·lada. Detall de la finestra a la documentació gràfica.		
----	-----------	---	--	--

B0300001	1,000 u	Balconera de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic, 194,0 x 215,0 cm	1.987,650	1.987,65
mo017	0,950 h	Oficial 1ª fuster.	27,980	26,58
mo058	0,850 h	Ajudant fuster.	24,650	20,95
%	2,000 %	Costos directes complementaris	2.035,180	40,70
	0,000 %	Costos indirectes	2.075,880	0,000
Total per u				2.075,88

Són DOS MIL SETANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS per u.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
----	----	------------	------	--------

22	B04CORCu.	Subministrament i col·locació de balconera d'una fulla practicable amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar. Amb umbral. Amb forma corba a la part superior. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 90,0 x 222,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K. S'inclou el petit material de muntatge. S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat. Amb ferratges de penjar i tancaments inclosos. Completament instal·lada. Detall de la finestra a la documentació gràfica.		
----	-----------	--	--	--

B0400001	1,000 u	Balconera d'una fulla practicable amb trencament de pont tèrmic, 90,0 x 222,0 cm	1.369,580	1.369,58
mo017	0,550 h	Oficial 1ª fuster.	27,980	15,39
mo058	0,400 h	Ajudant fuster.	24,650	9,86
%	2,000 %	Costos directes complementaris	1.394,830	27,90
	0,000 %	Costos indirectes	1.422,730	0,000
Total per u				1.422,73

Són MIL QUATRE-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS per u.

23	DEC040 m³	Demolició de mur de maçoneria de pedra calcària, en sec, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. 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.		
----	-----------	--	--	--

mo113	9,516 h	Peó ordinari construcció.	22,000	209,35
%	2,000 %	Costos directes complementaris	209,350	4,19
	0,000 %	Costos indirectes	213,540	0,000
Total per m³				213,54

Són DOS-CENTS TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS per m³.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
----	----	------------	------	--------

24	DEF040	m³	Demolició de mur de fàbrica de maó ceràmic massís, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. 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	4,758 h	Peó especialitzat construcció.	23,000	109,43
mo113	4,758 h	Peó ordinari construcció.	22,000	104,68
%	2,000 %	Costos directes complementaris	214,110	4,28
	0,000 %	Costos indirectes	218,390	0,000

Total per m³: 218,39

Són DOS-CENTS DIVUIT EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS per m³.

25	DEM050	m	Demolició de biga de fusta de fins a 1000 cm² de secció i fins a 4 m de longitud mitja, amb mitjans manuals i motoserra, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. 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.	
----	--------	---	---	--

mq09sie010	0,268 h	Serra de cadena a benzina, de 50 cm d'espasa i 2 kW de potència.	3,360	0,90
mo112	0,344 h	Peó especialitzat construcció.	23,000	7,91
mo113	0,689 h	Peó ordinari construcció.	22,000	15,16
%	2,000 %	Costos directes complementaris	23,970	0,48
	0,000 %	Costos indirectes	24,450	0,000

Total per m: 24,45

Són VINT-I-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS per m.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
26	DEM100 m²	Demolició d'entramat de fusta, amb mitjans manuals i motoserra, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. 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.		
	mq09sie010	0,348 h Serra de cadena a benzina, de 50 cm d'espasa i 2 kW de potència.	3,360	1,17
	mo020	0,350 h Oficial 1ª construcció.	25,000	8,75
	mo112	0,350 h Peó especialitzat construcció.	23,000	8,05
	mo113	0,500 h Peó ordinari construcció.	22,000	11,00
	%	2,000 % Costos directes complementaris	28,970	0,58
		0,000 % Costos indirectes	29,550	0,000
Total per m²				29,55

Són VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS per m².

27	DQC040 m²	Desmuntatge de cobertura de teula ceràmica corba, col·locada amb morter a menys de 20 m d'altura, en coberta inclinada a dues aigües amb un pendent mitjà del 30%; amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació, dels acabats, dels canalons i dels baixants. 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.		
	mo020	0,161 h Oficial 1ª construcció.	25,000	4,03
	mo113	0,727 h Peó ordinari construcció.	22,000	15,99
	%	2,000 % Costos directes complementaris	20,020	0,40
		0,000 % Costos indirectes	20,420	0,000
Total per m²				20,42

Són VINT EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS per m².



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
28	DRA010	m ² Demolició d'enrajolat de rajola de València, 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. 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.	22,000	13,64
%	2,000 %	Costos directes complementaris	13,640	0,27
	0,000 %	Costos indirectes	13,910	0,000
Total per m ²:				13,91

Són TRETZE EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS per m².

29	DRS070	m ² Demolició de paviment continu de formigó en massa de 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els elements constructius contigus, 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 arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.		
mq05mai030	0,312 h	Martell pneumàtic.	4,570	1,43
mq05pdm010a	0,156 h	Compressor portàtil elèctric 2 m ³ /min de cabal.	4,270	0,67
mo112	0,208 h	Peó especialitzat construcció.	23,000	4,78
mo113	0,390 h	Peó ordinari construcció.	22,000	8,58
%	2,000 %	Costos directes complementaris	15,460	0,31
	0,000 %	Costos indirectes	15,770	0,000
Total per m ²:				15,77

Són QUINZE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS per m².



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
----	----	------------	------	--------

30	DRS080	m²	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.		
	mq05mai030	0,224 h	Martell pneumàtic.	4,570	1,02
	mq05pdm010a	0,112 h	Compressor portàtil elèctric 2 m³/min de cabal.	4,270	0,48
	mo112	0,285 h	Peó especialitzat construcció.	23,000	6,56
	mo113	0,464 h	Peó ordinari construcció.	22,000	10,21
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	18,270	0,37
		0,000 %	Costos indirectes	18,640	0,000
Total per m²					18,64

Són DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS per m².

31	DRT010	m²	Demolició de cel ras de canyís lliscat amb guix, situat a una altura menor de 4 m, 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: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.		
mo113	0,406 h	Peó ordinari construcció.	22,000	8,93	
%	2,000 %	Costos directes complementaris	8,930	0,18	
	0,000 %	Costos indirectes	9,110	0,000	
Total per m²				9,11	

Són NOU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS per m².



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
32	ECY022 m	Segellat de juntes en murs de maçoneria amb morter de calç hidratada, a fi d'evitar la fuga de la beurada durant el procés d'injecció i permetre al mateix temps la fixació dels injectors externs de 15 a 20 mm de diàmetre, col·locats cada 30 cm, amb el mateix material de segellat; realitzat en treballs de consolidació de murs de maçoneria mitjançant injeccions. Inclou: Segellat superficial de les juntes. Fixació dels injectors. Retirada dels injectors. Eliminació del material de segellat sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
mt09reh121	3,000 U	Tap injector extern.	0,540	1,62
mt09reh122	3,000 U	Injector extern.	1,900	5,70
mt09reh220a	5,000 kg	Mortier d'ofici de paleta, compost per calç hidratada, metacaolí i sorra silícia; tipus M-5; amb 7,5 N/mm ² de resistència a compressió segons UNE-EN 1015-11; per a ús en elements situats a l'interior de les construccions, subjectes a requisits estructurals segons UNE-EN 998-2.	1,560	7,80
mo020	0,650 h	Oficial 1ª construcció.	25,000	16,25
mo112	1,250 h	Peó especialitzat construcció.	23,000	28,75
%	2,000 %	Costos directes complementaris	60,120	1,20
	0,000 %	Costos indirectes	61,320	0,000
Total per m				61,32

Són SEIXANTA-U EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS per m.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
33	ECY030	m ² Reparació estructural de mur de maçoneria mitjançant l'aplicació de morter bicomponent, compost per calç hidràulica natural, tipus NHL 3,5, putzolanes, àrids seleccionats i altres additius, resistència a compressió 15 N/mm ² , en capes successives, de 10 mm de gruix total, acabat remolinat amb esponja, sent la primera capa fina de 2 a 3 mm de gruix i les posteriors capes successives de 10 a 15 mm de gruix cadascuna; reforçat amb malla de fibra de vidre antiàlcalis, amb un contingut mínim de zirconi del 17%, de 12,7x12,7 mm de llum de malla i de 125 g/m ² de massa superficial. Inclou: Neteja prèvia de la superfície. Saturació del suport amb aigua a baixa pressió. Eliminació de l'aigua sobrant amb aire comprimit. Preparació de la mescla. Aplicació d'una primera capa de morter. Aplicació de les capes successives de morter. Col·locació de la malla. Allisat i remolinat final de la superfície. 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.		
mt09rem070e	1,100	m ² Malla de fibra de vidre antiàlcalis, amb un contingut mínim de zirconi del 17%, de 12,7x12,7 mm de llum de malla, de 125 g/m ² de massa superficial i de 0,45x25 m, per armar morters.	28,210	31,03
mt28mim070b	19,000	kg Morter bicomponent, compost per calç hidràulica natural, tipus NHL 3,5, putzolanes, àrids seleccionats i altres additius, resistència a compressió 15 N/mm ² ; per a ús en elements subjectes a requisits estructurals, tipus GP CSIV, segons UNE-EN 998-1 i M-15, segons UNE-EN 998-2.	2,670	50,73
mo020	0,325	h Oficial 1ª construcció.	25,000	8,13
mo113	0,325	h Peó ordinari construcció.	22,000	7,15
%	2,000	% Costos directes complementaris	97,040	1,94
	0,000	% Costos indirectes	98,980	0,000
Total per m ²				98,98

Són NORANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS per m².



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
34	EHU024	m ²		
		Forjat unidireccional de formigó armat, horitzontal, amb altura lliure de planta de fins a 3 m, cantell 27 = 22+5 cm, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot amb un volum total de formigó de 0,102 m ³ /m ² , i acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatius i connectors de biguetes i cercols, amb una quantia total de 2 kg/m ² ; 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 ceràmic, 60x25x22 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 revoltos. 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 cercols no estructurals, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m ² . Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cercols no estructurals, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m ² . 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.	6,320	0,25
mt50spa101	0,045	kg Claus d'acer.	1,870	0,08
mt50spa081a	0,013	Ud Puntal metàl·lic telescòpic, de hasta 3 m de altura.	19,250	0,25
mt07bce010f	4,200	U Revoltó ceràmic, 60x25x22 cm, segons UNE-EN 15037-3. Inclús peces especials.	1,800	7,56
mt07vau010a	0,165	m Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana menor de 4 m, segons UNE-EN 15037-1.	5,200	0,86
mt07vau010b	0,908	m Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana entre 4 i 5 m, segons UNE-EN 15037-1.	5,600	5,08
mt07vau010c	0,495	m Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana entre 5 i 6 m, segons UNE-EN 15037-1.	5,900	2,92
mt07vau010d	0,083	m Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana major de 6 m, segons UNE-EN 15037-1.	7,300	0,61
mt07aco010c	2,000	kg Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	1,600	3,20
mt08var050	0,020	kg Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,500	0,03
mt07ame010d	1,100	m ² Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	2,520	2,77
mt10haf010ct...	0,107	m ³ Hormigón HA-25/F/20/XC2, fabricado en central.	92,200	9,87



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
mt08cur020a	0,150 l	Agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.	1,560	0,23
mo044	0,723 h	Oficial 1ª encofrador.	25,000	18,08
mo091	0,723 h	Ajudant encofrador.	22,000	15,91
mo043	0,030 h	Oficial 1ª ferrallista.	25,000	0,75
mo090	0,030 h	Ajudant ferrallista.	22,000	0,66
mo045	0,048 h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	25,000	1,20
mo092	0,188 h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	22,000	4,14
%	2,000 %	Costos directes complementaris	74,450	1,49
	0,000 %	Costos indirectes	75,940	0,000
Total per m²				75,94

Són SETANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS per m².

- 35 EHU024b m²** Forjat unidireccional de formigó armat, inclinat, amb altura lliure de planta de fins a 3 m, cantell 27 = 22+5 cm, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot amb un volum total de formigó de 0,102 m³/m², i acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatius i connectors de biguetes i cercols, 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 ceràmic, 60x25x22 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 cercols 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 cercols 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.	6,320	0,25
mt50spa101	0,045 kg	Claus d'acer.	1,870	0,08
mt50spa081a	0,013 Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	19,250	0,25



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
mt07bce010f	4,200 U	Revoltó ceràmic, 60x25x22 cm, segons UNE-EN 15037-3. Inclús peces especials.	1,800	7,56
mt07vau010a	0,165 m	Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana menor de 4 m, segons UNE-EN 15037-1.	5,200	0,86
mt07vau010b	0,908 m	Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana entre 4 i 5 m, segons UNE-EN 15037-1.	5,600	5,08
mt07vau010c	0,495 m	Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana entre 5 i 6 m, segons UNE-EN 15037-1.	5,900	2,92
mt07vau010d	0,083 m	Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana major de 6 m, segons UNE-EN 15037-1.	7,300	0,61
mt07aco010c	2,000 kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	1,600	3,20
mt08var050	0,020 kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,500	0,03
mt07ame010d	1,100 m ²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	2,520	2,77
mt10haf010ct...	0,107 m ³	Hormigón HA-25/F/20/XC2, fabricado en central.	92,200	9,87
mt08cur020a	0,150 l	Agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.	1,560	0,23
mo044	0,802 h	Oficial 1ª encofrador.	25,000	20,05
mo091	0,802 h	Ajudant encofrador.	22,000	17,64
mo043	0,030 h	Oficial 1ª ferrallista.	25,000	0,75
mo090	0,030 h	Ajudant ferrallista.	22,000	0,66
mo045	0,051 h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	25,000	1,28
mo092	0,200 h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	22,000	4,40
%	2,000 %	Costos directes complementaris	78,490	1,57
	0,000 %	Costos indirectes	80,060	0,000
Total per m ²				80,06

Són VUITANTA EUROS AMB SIS CÈNTIMS per m².



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
36	EHV020	m³		
		Cèrcol de recolzament de forjat de formigó armat, realitzat amb formigó HA-25/B/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 105 kg/m³; muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat continu amb puntals, sotaponts metàl·lics i superfície encofrant de fusta tractada reforçada amb barnilles i perfils. Inclús filferro de lligar i separadors. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra. Inclou: Replanteig. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.		
	mt08eva020	6,500 m²	Sistema d'encofrat recuperable per a l'execució de cercols de formigó armat, compost de: puntals metàl·lics telescòpics, sotaponts metàl·lics i superfície encofrant de fusta tractada reforçada amb barres i perfils.	48,500 315,25
	mt07aco020c	20,000 U	Separador homologat per bigues.	0,090 1,80
	mt07aco010c	105,000 kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	1,600 168,00
	mt08var050	0,945 kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,500 1,42
	mt10haf010ct...	1,050 m³	Formigó HA-25/B/20/XC2, fabricat en central.	95,000 99,75
	mo044	3,528 h	Oficial 1ª encofrador.	25,000 88,20
	mo091	3,528 h	Ajudant encofrador.	22,000 77,62
	mo043	1,303 h	Oficial 1ª ferrallista.	25,000 32,58
	mo090	1,303 h	Ajudant ferrallista.	22,000 28,67
	mo045	0,502 h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	25,000 12,55
	mo092	2,024 h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	22,000 44,53
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	870,370 17,41
		0,000 %	Costos indirectes	887,780 0,000
			Total per m³	887,78

Són VUIT-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS per m³.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
37	EMV120b m	Biga de fusta laminada encolada homogènia d'avet roig (Picea abies) procedent del Nord i Nord-est d'Europa, de 40 mm d'espessor de les làmines, de 100x240 mm de secció, classe resistent GL-24h i classe E1 en emissió de formaldehid segons UNE-EN 14080; per a classe d'ús 2 segons UNE-EN 335, amb protecció davant d'agents biòtics que es correspon amb la classe de penetració NP1 segons UNE-EN 351-1, amb acabat raspallat. Inclou: Replanteig i marcat d'eixos, en els punts de suport de les bigues. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellació. Execució de les unions. Comprovació final de l'aplatat i dels nivells. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte, recolzant-se en les majors dimensions transversals per aquelles peces que no tinguin seccions rectangulars o quadrades, i la longitud incloent els lliuraments. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte, recolzant-se en les majors dimensions transversals per a aquelles peces que no tinguin escairades rectangulars o quadrades, incloent en la longitud els acords. Es consideren inclosos tots els elements integrants de l'estructura senyalats en els plànols i detalls del Projecte.		
mt07mel100a...	0,024 m³	Fusta laminada encolada homogènia d'avet roig (Picea abies) procedent del Nord i Nord-est d'Europa per a bigues, de 40 mm d'espessor de les làmines, de fins a 15 m de longitud, de 100x240 mm de secció, classe resistent GL-24h i classe E1 en emissió de formaldehid segons UNE-EN 14080; per a classe d'ús 2 segons UNE-EN 335, amb protecció davant d'agents biòtics que es correspon amb la classe de penetració NP1 segons UNE-EN 351-1, amb acabat raspallat.	914,790	21,95
mo048	0,173 h	Oficial 1ª muntador d'estructura de fusta.	25,000	4,33
mo095	0,086 h	Ajudant muntador d'estructura de fusta.	22,000	1,89
%	2,000 %	Costos directes complementaris	28,170	0,56
	0,000 %	Costos indirectes	28,730	0,000
Total per m				28,73

Són VINT-I-VUIT EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS per m.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
38	EMV120c m	Biga de fusta laminada encolada homogènia d'avet roig (Picea abies) procedent del Nord i Nord-est d'Europa, de 40 mm d'espessor de les làmines, de 140x360 mm de secció, classe resistent GL-24h i classe E1 en emissió de formaldehid segons UNE-EN 14080; per a classe d'ús 2 segons UNE-EN 335, amb protecció davant d'agents biòtics que es correspon amb la classe de penetració NP1 segons UNE-EN 351-1, amb acabat raspallat. Inclou: Replanteig i marcat d'eixos, en els punts de suport de les bigues. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellació. Execució de les unions. Comprovació final de l'aplomat i dels nivells. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte, recolzant-se en les majors dimensions transversals per aquelles peces que no tinguin seccions rectangulars o quadrades, i la longitud incloent els lliuraments. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte, recolzant-se en les majors dimensions transversals per a aquelles peces que no tinguin escairades rectangulars o quadrades, incloent en la longitud els acords. Es consideren inclosos tots els elements integrants de l'estructura senyalats en els plànols i detalls del Projecte.		
mt07mel100a...	0,050 m³	Fusta laminada encolada homogènia d'avet roig (Picea abies) procedent del Nord i Nord-est d'Europa per a bigues, de 40 mm d'espessor de les làmines, de fins a 15 m de longitud, de 140x360 mm de secció, classe resistent GL-24h i classe E1 en emissió de formaldehid segons UNE-EN 14080; per a classe d'ús 2 segons UNE-EN 335, amb protecció davant d'agents biòtics que es correspon amb la classe de penetració NP1 segons UNE-EN 351-1, amb acabat raspallat.	914,790	45,74
mo048	0,363 h	Oficial 1ª muntador d'estructura de fusta.	25,000	9,08
mo095	0,181 h	Ajudant muntador d'estructura de fusta.	22,000	3,98
%	2,000 %	Costos directes complementaris	58,800	1,18
	0,000 %	Costos indirectes	59,980	0,000
Total per m				59,98

Són CINQUANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS per m.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
----	----	------------	------	--------

39	F01CORCu.	Subministrament i col·locació de finestra de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar, amb forma corba en la part superior. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 140,0 x 131,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K. S'inclou el petit material de muntatge. S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat. Amb ferratges de penjar i tancaments inclosos. Completament instal·lada. Detall de la finestra a la documentació gràfica.		
FI010001	1,000 u	Finestra de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar 140,0 x 131,0	1.250,000	1.250,00
mo017	0,500 h	Oficial 1ª fuster.	27,980	13,99
mo058	0,500 h	Ajudant fuster.	24,650	12,33
%	2,000 %	Costos directes complementaris	1.276,320	25,53
	0,000 %	Costos indirectes	1.301,850	0,000
Total per u				1.301,85

Són MIL TRES-CENTS U EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS per u.

40	F02CORCu.	Subministrament i col·locació de finestra de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar, amb forma corba en la part superior. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 100,0 x 100,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K. S'inclou el petit material de muntatge. S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat. Amb ferratges de penjar i tancaments inclosos. Completament instal·lada. Detall de la finestra a la documentació gràfica.		
F020001	1,000 u	Finestra de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic 100,0 x 100,0	580,500	580,50
mo017	0,450 h	Oficial 1ª fuster.	27,980	12,59
mo058	0,400 h	Ajudant fuster.	24,650	9,86
%	2,000 %	Costos directes complementaris	602,950	12,06
	0,000 %	Costos indirectes	615,010	0,000
Total per u				615,01

Són SIS-CENTS QUINZE EUROS AMB U CÈNTIM per u.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
----	----	------------	------	--------

41	F03CORCu.	Subministrament i col·locació de fixe amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 100,0 x 100,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K. S'inclou el petit material de muntatge. S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat. Completament instal·lat. Detall de la finestra a la documentació gràfica.		
F030001	1,000 u	Fixe, amb trencament de pont tèrmic, 100,0 x 100,0 cm	560,500	560,50
mo017	0,300 h	Oficial 1ª fuster.	27,980	8,39
mo058	0,250 h	Ajudant fuster.	24,650	6,16
%	2,000 %	Costos directes complementaris	575,050	11,50
	0,000 %	Costos indirectes	586,550	0,000
Total per u				586,55

Són CINQ-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS per u.

42	F04CORCu.	Subministrament i col·locació de fixe amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar, amb la part superior corba. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 154,0 x 71,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K. S'inclou el petit material de muntatge. S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat. Completament instal·lat. Detall de la finestra a la documentació gràfica.		
F0400001	1,000 u	Fixe amb trencament de pont tèrmic, 154,0 x 71,0 cm	560,000	560,00
mo017	0,350 h	Oficial 1ª fuster.	27,980	9,79
mo058	0,200 h	Ajudant fuster.	24,650	4,93
%	2,000 %	Costos directes complementaris	574,720	11,49
	0,000 %	Costos indirectes	586,210	0,000
Total per u				586,21

Són CINQ-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS per u.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
----	----	------------	------	--------

- 43 F05CORCu.** Subministrament i col·locació de finestra de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar.
S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD.
Dimensions: 109,0 x 80,0 cm
Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K.
S'inclou el petit material de muntatge.
S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat.
Amb ferratges de penjar i tancaments inclosos.
Completament instal·lada.
Detall de la finestra a la documentació gràfica.

F0500001	1,000 u	Finestra de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic, 109,0 x 80,0 cm	565,950	565,95
mo017	0,350 h	Oficial 1ª fuster.	27,980	9,79
mo058	0,250 h	Ajudant fuster.	24,650	6,16
%	2,000 %	Costos directes complementaris	581,900	11,64
	0,000 %	Costos indirectes	593,540	0,000

Total per u: 593,54

Són CINQ-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS per u.

- 44 F06CORCu.** Subministrament i col·locació de finestra de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar, amb forma trapezoidal en la part superior.
S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD.
Dimensions: 105,0 x 113,0 cm
Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K.
S'inclou el petit material de muntatge.
S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat.
Amb ferratges de penjar i tancaments inclosos.
Completament instal·lada.
Detall de la finestra a la documentació gràfica.

F0600001	1,000 u	Finestra de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic, 105,0 x 113,0 cm	995,680	995,68
mo017	0,600 h	Oficial 1ª fuster.	27,980	16,79
mo058	0,450 h	Ajudant fuster.	24,650	11,09
%	2,000 %	Costos directes complementaris	1.023,560	20,47
	0,000 %	Costos indirectes	1.044,030	0,000

Total per u: 1.044,03

Són MIL QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRES CÈNTIMS per u.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
----	----	------------	------	--------

45	F07CORC.u.	Subministrament i col·locació de finestra de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 120,0 x 100,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K. S'inclou el petit material de muntatge. S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat. Amb ferratges de penjar i tancaments inclosos. Completament instal·lada. Detall de la finestra a la documentació gràfica.		
F0700001	1,000 u	finestra de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic, 120,0 x 100,0 cm	601,500	601,50
mo017	0,550 h	Oficial 1ª fuster.	27,980	15,39
mo058	0,400 h	Ajudant fuster.	24,650	9,86
%	2,000 %	Costos directes complementaris	626,750	12,54
	0,000 %	Costos indirectes	639,290	0,000
Total per u				639,29

Són SIS-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS per u.

46	F08CORC.u.	Subministrament i col·locació de finestra de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 150,0 x 80,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K. S'inclou el petit material de muntatge. S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat. Amb ferratges de penjar i tancaments inclosos. Completament instal·lada. Detall de la finestra a la documentació gràfica.		
F0800001	1,000 u	Finestra de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic, 150,0 x 80,0 cm	595,680	595,68
mo017	0,450 h	Oficial 1ª fuster.	27,980	12,59
mo058	0,350 h	Ajudant fuster.	24,650	8,63
%	2,000 %	Costos directes complementaris	616,900	12,34
	0,000 %	Costos indirectes	629,240	0,000
Total per u				629,24

Són SIS-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS per u.



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
47	FBY010	m²	Envà múltiple (15+15+70+15+15)/400 (70) LM - (4 hidrofugat), amb plaques de guix laminat, de 130 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 70 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 hidrofugat en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. 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. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars. 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. Col·locació dels plafons de llana mineral entre els muntants. 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.	
	mt12psg041c	1,200 m	Banda autoadhesiva desolidaritzant d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 3,2 mm d'espessor i 70 mm d'amplada, resistència tèrmica 0,10 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK).	0,330 0,40
	mt12psg070d	0,700 m	Canal de perfil d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, segons UNE-EN 14195.	1,630 1,14
	mt12psg060d	2,750 m	Muntant de perfil d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, segons UNE-EN 14195.	2,010 5,53
	mt16lra060c	1,050 m²	Panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, Euroclasse A1 de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1 i factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua 1.	7,640 8,02
	mt12psg010q	4,200 m²	Placa de guix laminat H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / amb les vores longitudinals afinades, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides.	7,910 33,22
	mt12psg081c	17,000 U	Cargol autoperforant 3,5x25 mm.	0,010 0,17
	mt12psg081e	38,000 U	Cargol autoperforant 3,5x45 mm.	0,010 0,38
	mt12psg220	1,600 U	Fixació composta per tac i cargol 5x27.	0,060 0,10
	mt12psg035a	0,200 kg	Pasta de material d'unió, segons UNE-EN 14496.	0,430 0,09
	mt12psg030a	1,000 kg	Pasta de segellament, segons UNE-EN 13963.	0,900 0,90



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
mt12psg040a	3,200 m	Cinta microperforada de paper, segons UNE-EN 13963.	0,040	0,13
mt12psg040b	0,300 m	Cinta de paper amb reforç metàl·lic, segons UNE-EN 14353.	0,420	0,13
mo053	0,563 h	Oficial 1ª muntador de prefabricats interiors.	29,340	16,52
mo100	0,563 h	Ajudant muntador de prefabricats interiors.	25,280	14,23
%	2,000 %	Costos directes complementaris	80,960	1,62
	0,000 %	Costos indirectes	82,580	0,000
Total per m²				82,58

Són VUITANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS per m².

48	FBY023	m²	Envà múltiple W112.es Silentboard "KNAUF" (12,5+12,5+75+12,5+12,5)/417 (75) LM - (4 Silentboard (DFR) BV), d'altres prestacions acústiques, de 129 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 75 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 417 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen quatre plaques en total (dues plaques tipus Silentboard (DFR) BV en cada cara, de 12,5 mm d'espessor cada placa); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, complementat amb una làmina viscoelàstica d'alta densitat, de 2 mm d'espessor, a cada costat de l'envà, col·locada entre les plaques i adherida a aquestes. Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva "KNAUF"; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic "KNAUF" i pasta de segellament Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de paper "KNAUF". Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars. 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. Col·locació i fixació de les successives plaques i làmines viscoelàstiques per al tancament de la primera cara de l'envà. Col·locació dels plafons de llana mineral entre els muntants. Col·locació i fixació de les successives plaques i làmines viscoelàstiques 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.	0,340	0,41
	mt12pck020c	1,200 m	Banda acústica de dilatació, autoadhesiva, d'escuma de poliuretà de cel·les tancades "KNAUF", de 3,2 mm d'espessor i 70 mm d'amplada, resistència tèrmica 0,10 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK).		



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
mt12pfk020i	0,700 m	Canal 75/40 "KNAUF" d'acer galvanitzat, segons UNE-EN 14195.	2,530	1,77
mt12pfk010i	2,750 m	Muntant 75/50 "KNAUF" d'acer galvanitzat, segons UNE-EN 14195.	2,940	8,09
mt16lra060c	1,050 m²	Panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, Euroclasse A1 de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1 i factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua 1.	7,640	8,02
mt12ppk010la	4,200 m²	Placa de guix laminat DFR / UNE-EN 520 - 625 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals semiarrodonides afinades, Silentboard BV "KNAUF"; Euroclasse A2-s1, d0 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1.	22,790	95,72
mt16npg030a	2,100 m²	Làmina viscoelàstica d'alta densitat, de 2 mm d'espessor; amb 65 dB d'índex global de reducció acústica, Rw.	4,060	8,53
mt16npg031	0,600 kg	Goma d'enganxar, segons UNE 104236.	7,760	4,66
mt12ptk040a	17,000 U	Cargol autoperforant Diamant XTN "KNAUF" 3,9x23.	0,020	0,34
mt12ptk040c	38,000 U	Cargol autoperforant Diamant XTN "KNAUF" 3,9x38.	0,030	1,14
mt12psg220	1,600 U	Fixació composta per tac i cargol 5x27.	0,060	0,10
mt12pik010e	2,020 kg	Pasta de segellament Jointfiller 24H "KNAUF", Euroclasse A2-s1, d0 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, rang de temperatura de treball de 5 a 30°C, per a aplicació manual amb cinta de segellament, segons UNE-EN 13963.	0,930	1,88
mt12pck010a	3,200 m	Cinta microperforada de paper "KNAUF" de 50 mm d'amplada, segons UNE-EN 13963.	0,040	0,13
mt12pck010d	0,300 m	Cinta de paper amb reforç metàl·lic "KNAUF" de 52 mm d'amplada, segons UNE-EN 14353.	0,420	0,13
mo053	0,532 h	Oficial 1ª muntador de prefabricats interiors.	29,340	15,61
mo100	0,532 h	Ajudant muntador de prefabricats interiors.	25,280	13,45
%	2,000 %	Costos directes complementaris	159,980	3,20
	0,000 %	Costos indirectes	163,180	0,000
Total per m²				163,18

Són CENT SEIXANTA-TRES EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS per m².



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
49	FDD130 m	Passamans recte metàl·lic, format per tub buit d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre, amb suports metàl·lics fixats al parament mitjançant ancoratge mecànic amb tacs de niló i cargols d'acer galvanitzat. Inclús replanteig dels suports, fixació dels suports al parament i fixació del passamans als suports. Elaborat en taller i muntat a obra. Totalment acabat i llest per pintar. 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.		
mt26aaa033a	2,000 U	Ancoratge mecànic amb tac de niló i cargol d'acer galvanitzat, de cap aixamfranat.	0,290	0,58
mt26dpa020a	1,000 m	Passamans recte metàl·lic, format per tub buit d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre, amb suports i embellidors del mateix material per a la seva fixació al parament.	21,400	21,40
mo018	0,350 h	Oficial 1ª serraller.	28,860	10,10
mo059	0,350 h	Ajudant serraller.	25,360	8,88
%	2,000 %	Costos directes complementaris	40,960	0,82
	0,000 %	Costos indirectes	41,780	0,000
Total per m				41,78
Són QUARANTA-U EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS per m.				



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
50	FEF010	m ² Mur de càrrega de 14 cm d'espessor de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, resistència a compressió 10 N/mm ² , amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou els cèrcols horitzontals ni la formació de les llindes dels buits del parament. 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. 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 m ² . 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 m ² .		
	mt04lpc010e	58,800 U Maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), categoria I, resistència a compressió 10 N/mm ² , densitat 860 kg/m ³ , segons UNE-EN 771-1.	0,310	18,23
	mt08aaa010a	0,010 m ³ Aigua.	1,500	0,02
	mt09mif010db	0,057 t Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-7,5 (resistència a compressió 7,5 N/mm ²), subministrat a granel, segons UNE-EN 998-2.	53,900	3,07
	mq06mms010	0,250 h Mesclador continu amb sitja, per a morter industrial en sec, subministrat a granel.	1,940	0,49
	mo021	0,901 h Oficial 1 ^a construcció en treballs de ram de paleta.	25,000	22,53
	mo114	0,990 h Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	22,000	21,78
	%	2,000 % Costos directes complementaris	66,120	1,32
		0,000 % Costos indirectes	67,440	0,000
Total per m ²:				67,44

Són SEIXANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS per m².



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
----	----	------------	------	--------

51	GRA020	m³	Transport amb camió de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, 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	0,226 h	Camió de transport de 10 t amb una capacitat de 8 m³ i 2 eixos.	58,480	13,22
%		2,000 %	Costos directes complementaris	13,220	0,26
		0,000 %	Costos indirectes	13,480	0,000
Total per m³					13,48

Són TRETZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS per m³.

52	GRB020	m³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, 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.		
	mq04res025ba	1,159 m³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, 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.	7,380	8,55
%		2,000 %	Costos directes complementaris	8,550	0,17
		0,000 %	Costos indirectes	8,720	0,000
Total per m³				8,72	

Són VUIT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS per m³.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
53	HYA010	m ²		
		Repercussió per m ² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de les instal·lacions, elèctrica, de lampisteria, de climatització, de sanejament, de telefonia, ... , amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mt09pye010b	0,015 m ³ Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	148,500	2,23
	mt08aaa010a	0,006 m ³ Aigua.	1,500	0,01
	mt09mif010ia	0,019 t Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm ²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	57,480	1,09
	mq05per010	0,006 h Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	28,000	0,17
	mo020	0,100 h Oficial 1 ^a construcció.	25,000	2,50
	mo113	0,248 h Peó ordinari construcció.	22,000	5,46
	%	4,000 % Costos directes complementaris	11,460	0,46
		0,000 % Costos indirectes	11,920	0,000
Total per m ²				11,92

Són ONZE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS per m².



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
54	IEC010	U Subministrament i instal·lació en l'interior de fornícula mural, en habitatge unifamiliar o local, de caixa de protecció i mesura CPM1-D2, de fins a 63 A d'intensitat, per 1 comptador monofàsic, formada per una envoltant aïllant, precintable, autoventilada i amb espiell de material transparent resistent a l'acció dels raigs ultravioletes, per a instal·lació encastada. Inclús equip complet de mesura, borns de connexió, bases tallacircuits i fusibles per a protecció de la derivació individual. Normalitzada per l'empresa subministradora i preparada per connexió de servei subterrània. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig de la situació dels conductes i ancoratges de la caixa. Fixació. Col·locació de tubs i peces especials. Connexionat. 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.		
mt35cgp010m	1,000	U Caixa de protecció i mesura CPM1-D2, de fins a 63 A d'intensitat, per 1 comptador monofàsic, formada per una envoltant aïllant, precintable, autoventilada i amb espiell de material transparent resistent a l'acció dels raigs ultravioletes, per a instal·lació encastada. Inclús equip complet de mesura, borns de connexió, bases tallacircuits i fusibles per a protecció de la derivació individual. Normalitzada per l'empresa subministradora. Segons UNE-EN 60439-1, grau d'inflamabilitat segons s'indica en UNE-EN 60439-3, amb graus de protecció IP43 segons UNE 20324 i IK09 segons UNE-EN 50102.	104,960	104,96
mt35cgp040h	3,000	m Tub de PVC llis, sèrie B, de 160 mm de diàmetre exterior i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1.	5,440	16,32
mt35cgp040f	1,000	m Tub de PVC llis, sèrie B, de 110 mm de diàmetre exterior i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1.	3,730	3,73
mt35www010	1,000	U Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,480	1,48
mo020	0,386	h Oficial 1ª construcció.	25,000	9,65
mo113	0,386	h Peó ordinari construcció.	22,000	8,49
mo003	0,643	h Oficial 1ª electricista.	28,390	18,25
mo102	0,643	h Ajudant electricista.	24,430	15,71
%	2,000	% Costos directes complementaris	178,590	3,57
	0,000	% Costos indirectes	182,160	0,000
Total per U				182,16

Són CENT VUITANTA-DOS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS per U.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
55	IEC020	U Subministrament i instal·lació en l'interior de fornícula mural de caixa general de protecció, equipada amb borns de connexió, bases unipolars previstes per a col·locar fusibles de intensitat màxima 63 A, esquema 2, per a protecció de la línia general d'alimentació, formada per una envoltant aïllant, precintable i autoventilada, segons UNE-EN 60439-1, grau d'inflamabilitat segons s'indica en UNE-EN 60439-3, amb graus de protecció IP43 segons UNE 20324 i IK08 segons UNE-EN 50102, que es tancarà amb porta de protecció metàl·lica amb grau de protecció IK10 segons UNE-EN 50102, protegida de la corrosió i amb pany o cadenat. Normalitzada per l'empresa subministradora i preparada per connexió de servei subterrània. Inclús fusibles i elements de fixació i connexió amb la conducció soterrada de connexió de terra. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig de la situació dels conductes i ancoratges de la caixa. Fixació del marc. Col·locació de la porta. Col·locació de tubs i peces especials. Connexionat. 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.		
mt35cgp020bc	1,000	U Caixa general de protecció, equipada amb borns de connexió, bases unipolars previstes per a col·locar fusibles de intensitat màxima 63 A, esquema 2, per a protecció de la línia general d'alimentació, formada per una envoltant aïllant, precintable i autoventilada, segons UNE-EN 60439-1, grau d'inflamabilitat segons s'indica en UNE-EN 60439-3, amb graus de protecció IP43 segons UNE 20324 i IK08 segons UNE-EN 50102.	50,160	50,16
mt35amc820ajj	3,000	U Fusible de ganivetes, tipus gG, intensitat nominal 63 A, poder de tall 120 kA, mida T00, segons UNE-EN 60269-1.	5,850	17,55
mt35cgp040h	3,000	m Tub de PVC llis, sèrie B, de 160 mm de diàmetre exterior i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1.	5,440	16,32
mt35cgp040f	3,000	m Tub de PVC llis, sèrie B, de 110 mm de diàmetre exterior i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1.	3,730	11,19
mt26cgp010	1,000	U Marc i porta metàl·lica amb pany o cadenat, amb grau de protecció IK10 segons UNE-EN 50102, protegits de la corrosió i normalitzats per l'empresa subministradora, per caixa general de protecció.	110,000	110,00
mt35www010	1,000	U Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,480	1,48
mo020	0,386	h Oficial 1ª construcció.	25,000	9,65
mo113	0,386	h Peó ordinari construcció.	22,000	8,49
mo003	0,643	h Oficial 1ª electricista.	28,390	18,25
mo102	0,643	h Ajudant electricista.	24,430	15,71
%	2,000	% Costos directes complementaris	258,800	5,18



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
		0,000 % Costos indirectes	263,980	0,000
Total per U				263,98

Són DOS-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS per U.

56	IEI040	U	Xarxa elèctrica de distribució interior per a local de 120 m², composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ format per caixa encastable de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) (no inclòs en aquest preu) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar, 4 interruptors diferencials de 40 A, 3 interruptors automàtics magnetotèrmics de 10 A, 2 interruptors automàtics magnetotèrmics de 16 A, 1 interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A; CIRCUITS INTERIORS constituïts per cables unipolars amb conductors de coure ES07Z1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 3G2,5 mm² i 5G6 mm², sota tub protector de PVC flexible, corrugat, amb IP545, per a canalització encastada: 1 circuit per enllumenat, 1 circuit per preses de corrent, 1 circuit per aire condicionat, 1 circuit per enllumenat d'emergència, 1 circuit per tanca automatitzada, 1 circuit per sistema de detecció i alarma d'incendis; MECANISMES: gamma mitja (tecla o tapa: blanc; marc: blanc; embellidor: blanc). Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de canalitzacions. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació de caixes de derivació i d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació 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.		
	mt35cgm040m	1,000 U	Caixa encastable amb porta opaca, per allotjament del interruptor de control de potència (ICP) en compartiment independent i precintable i els interruptors de protecció de la instal·lació, 1 fila de 4 mòduls (ICP) + 2 files de 24 mòduls. Fabricada en ABS autoextingible, amb grau de protecció IP40, doble aïllament (classe II), color blanc RAL 9010. Segons UNE-EN 60670-1.	27,980	27,98
	mt35cgm021a...	1,000 u	Interruptor general automàtic (IGA), de 4 mòduls, tetrapolar (4P), amb 6 kA de poder de tall, de 50 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	152,130	152,13
	mt35amc101bb	1,000 U	Interruptor diferencial instantani, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 30 mA, poder de tall 6 kA, classe AC, de 72x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes, segons UNE-EN 61008-1.	264,320	264,32



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
mt35amc101aa	4,000 U	Interruptor diferencial instantani, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 25 A, sensibilitat 30 mA, poder de tall 6 kA, classe AC, de 72x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes, segons UNE-EN 61008-1.	255,260	1.021,04
mt35cgm029ah	1,000 U	Interruptor diferencial instantani, 2P/40A/300mA, de 2 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	91,270	91,27
mt35cgm029ab	3,000 U	Interruptor diferencial instantani, 2P/40A/30mA, de 2 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	93,730	281,19
mt35amc023gg	1,000 U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, poder de tall 6 kA, corba C, de 72x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes, segons UNE-EN 60898-1.	118,370	118,37
mt35amc023ee	6,000 U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C, de 72x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes, segons UNE-EN 60898-1.	80,540	483,24
mt35cgm021b...	8,000 U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 10 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	12,430	99,44
mt35cgm021b...	6,000 U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 16 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	12,660	75,96
mt35cgm021b...	6,000 U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 25 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	14,080	84,48
mt35aia010a	140,000 m	Tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 16 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica (parets i sostres). Resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 1 joule, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP545 segons UNE 20324, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22.	0,370	51,80



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
mt35aia010c	80,000 m	Tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 25 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica (parets i sostres). Resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 1 joule, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP545 segons UNE 20324, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22.	0,550	44,00
mt35caj020a	4,000 U	Caixa de derivació per a encastar de 105x105 mm, amb grau de protecció normal, reglets de connexió i tapa de registre.	1,790	7,16
mt35caj020b	1,000 U	Caixa de derivació per a encastar de 105x165 mm, amb grau de protecció normal, reglets de connexió i tapa de registre.	2,290	2,29
mt35caj010a	20,000 U	Caixa universal, amb enllaç per els 2 costats, per a encastar.	0,170	3,40
mt35caj010b	10,000 U	Caixa universal, amb enllaç per els 4 costats, per a encastar.	0,210	2,10
mt35cun020b	450,000 m	Cable unipolar H07Z1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 450/750 V, reacció al foc classe Cca-s1a,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2,5 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 211025.	0,680	306,00
mt35cun020d	270,000 m	Cable unipolar H07Z1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 450/750 V, reacció al foc classe B2ca-s1a,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 6 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 211025.	1,580	426,60
mt33seg201a	11,000 U	Interruptor bipolar, gamma mitja, amb tecla de color blanc, marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	13,830	152,13
mt33seg204a	2,000 U	Polsador, gamma mitja, amb tecla amb símbol de timbre de color blanc, marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	9,730	19,46
mt33seg205a	2,000 U	Brunzidor 230 V, gamma mitja, amb tecla de color blanc, marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	23,540	47,08
mt33seg207a	36,000 U	Base d'endoll de 16 A 2P+T, gamma mitja, amb tecla de color blanc, marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	9,170	330,12
mt35www010	6,000 U	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,480	8,88



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
mo003	22,350 h	Oficial 1ª electricista.	28,390	634,52
mo102	22,350 h	Ajudant electricista.	24,430	546,01
%	2,000 %	Costos directes complementaris	5.280,970	105,62
	0,000 %	Costos indirectes	5.386,590	0,000
Total per U				5.386,59

Són CINC MIL TRES-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS per U.

57	IEP021	U	Presa de terra composta per pica d'acer courat de 2 m de longitud, clavada en el terreny, connectada a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del terreny. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Clavat de la pica. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de l'extradós. Connexió a la xarxa de terra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
mt35tte010b	1,000 U	Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 15 mm de diàmetre i 2 m de longitud.	18,000	18,00
mt35ttc010b	0,250 m	Conductor de coure nu, de 35 mm².	2,810	0,70
mt35tta040	1,000 U	Grapa abraçadora per a connexió de pica.	1,000	1,00
mt35tta010	1,000 U	Pericó de polipropilè per a connexió a terra, de 300x300 mm, amb tapa de registre.	74,000	74,00
mt35tta030	1,000 U	Pont per a comprovació de connexió de terra de l'instal·lació elèctrica.	46,000	46,00
mt35tta060	0,333 U	Sac de 5 kg de sals minerals per a la millora de la conductivitat de posades a terra.	3,500	1,17
mt35www020	1,000 U	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	1,150	1,15
mo003	0,321 h	Oficial 1ª electricista.	28,390	9,11
mo102	0,321 h	Ajudant electricista.	24,430	7,84
mo113	0,003 h	Peó ordinari construcció.	22,000	0,07
%	2,000 %	Costos directes complementaris	159,040	3,18
	0,000 %	Costos indirectes	162,220	0,000
Total per U				162,22

Són CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS per U.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import	
58	IEP025	m	Conductor de terra format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. També unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Completament muntat, amb connexions establertes i provat. Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor de terra. Connexionat del conductor de terra mitjançant borns d'unió. 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.		
	mt35ttc010b	1,000 m	Conductor de coure nu, de 35 mm².	2,810	2,81
	mt35www020	0,100 U	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	1,150	0,12
	mo003	0,128 h	Oficial 1ª electricista.	28,390	3,63
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	6,560	0,13
		0,000 %	Costos indirectes	6,690	0,000
Total per m					6,69
Són SIS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS per m.					

Són SIS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS per m.



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import	
59	IFA010	U	Escomesa soterrada per a proveïment d'aigua potable de 4 m de longitud, que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable de l'empresa subministradora amb la instal·lació general de l'edifici, continua en tot el recorregut sense unions o ensamblatges intermedis no registrables, formada per tub de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2 mm de gruix, col·locada sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, en el 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 la generatriu superior de la canonada; collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre l'escomesa i la xarxa; clau de tall d'esfera de de diàmetre amb comandament de clau de quadrat col·locada mitjançant unió, situada al costat de l'edificació, fora dels límits de la propietat, allotjada en arqueta prefabricada de polipropilè de 30x30x30 cm, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 15 cm d'espessor. Inclús formigó en massa HM-20/P/20/X0 per a la posterior reposició del ferm existent, accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig del recorregut de la connexió de servei, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Trencament del paviment amb compressor. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Muntatge de la clau de tall. Col·locació de la tapa. Execució del reblert envoltant. Acoblament de la connexió de servei amb la xarxa general del municipi. Reposició del ferm. 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.		
mt10hmf010tLc	0,351	m³	Formigó HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	81,800	28,71
mt01ara010	0,448	m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	14,300	6,41
mt37www105q	1,000	U	Collarí de presa en càrrega de foneria dúctil amb recobriments de resina epoxi, per a tubs de polietilè o de PVC de 110 mm de diàmetre exterior, amb presa per a connexió roscada de 1" de diàmetre, PN=16 atm, amb juntes elàstiques de EPDM.	92,540	92,54
mt37tpa011c	4,000	m	Connexió de servei de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2 mm de gruix, segons UNE-EN 12201-2, inclús accessoris de connexió i peces especials.	1,180	4,72
mt11arp100a	1,000	U	Pericó de polipropilè, 30x30x30 cm.	50,430	50,43
mt11arp050c	1,000	U	Tapa de PVC, per a pericons de fontaneria de 30x30 cm, amb tancament hermètic al pas dels olors mefítics.	30,860	30,86
mt37sve030d	1,000	U	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1", amb comandament de regle quadrat.	15,440	15,44
mq05pdm010a	0,626	h	Compressor portàtil elèctric 2 m³/min de cabal.	4,270	2,67
mq05mai030	0,626	h	Martell pneumàtic.	4,570	2,86



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
mq02rop020	0,564 h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	3,920	2,21
mo020	1,347 h	Oficial 1ª construcció.	25,000	33,68
mo113	1,163 h	Peó ordinari construcció.	22,000	25,59
mo008	1,012 h	Oficial 1ª lampista.	28,390	28,73
mo107	1,012 h	Ajudant lampista.	24,430	24,72
%	4,000 %	Costos directes complementaris	349,570	13,98
	0,000 %	Costos indirectes	363,550	0,000
Total per U				363,55

Són TRES-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS per U.

60	IFI010	U	Instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
mt37tpu400a	8,100 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior.	0,120	0,97
mt37tpu010ag	8,100 m	Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,8 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	3,150	25,52
mt37tpu400b	15,000 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior.	0,160	2,40
mt37tpu010bg	15,000 m	Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,9 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	4,100	61,50
mt37avu022b	2,000 U	Vàlvula d'esfera, de llautó, de 20 mm de diàmetre.	28,300	56,60
mo008	5,797 h	Oficial 1ª lampista.	28,390	164,58



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
mo107	5,797 h	Ajudant lampista.	24,430	141,62
%	2,000 %	Costos directes complementaris	453,190	9,06
	0,000 %	Costos indirectes	462,250	0,000

Total per U: 462,25

Són QUATRE-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS per U.

61	IFI014	U	Instal·lació interior de fontaneria per usos complementaris amb dotació per: safareig, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
mt37tpu400b	25,400 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior.	0,160	4,06
mt37tpu010bg	25,400 m	Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,9 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	4,100	104,14
mt37avu022b	2,000 U	Vàlvula d'esfera, de llautó, de 20 mm de diàmetre.	28,300	56,60
mo008	4,350 h	Oficial 1ª lampista.	28,390	123,50
mo107	4,350 h	Ajudant lampista.	24,430	106,27
%	2,000 %	Costos directes complementaris	394,570	7,89
	0,000 %	Costos indirectes	402,460	0,000

Total per U: 402,46

Són QUATRE-CENTS DOS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS per U.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
62	III075	U Campana LED per a indústria, ALULED L 100W NEGRA REG. DALI, o similar, regulació 0-10 V, de 460 mm de diàmetre i 385 mm d'altura, de 100 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, amb llum LED amb equip de control integrat, temperatura de color 4000 K, cos d'alumini LM6 + AZKO NOVEL de molt alta dissipació tèrmica de color negre, feix de llum extensiu 90°, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 17200 lúmens, grau de protecció IP65, amb cadena d'acer de 1,5 m de longitud. Instal·lació suspesa. Amb equip de control electrònic regulable. 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.		
mt34clg010U	1,000 U	Campana LED per a indústria, regulació 0-10 V, de 460 mm de diàmetre i 385 mm d'altura, de 100 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, amb llum LED amb equip de control integrat, temperatura de color 4000 K, cos d'alumini LM6 + AZKO NOVEL de molt alta dissipació tèrmica de color negre, feix de llum extensiu 90°, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 17200 lúmens, grau de protecció IP65, amb cadena d'acer de 1,5 m de longitud. Instal·lació suspesa. Amb equip de control electrònic regulable.	514,500	514,50
mt34clg011a	1,000 U	Cadena d'acer de 1,5 m de longitud, per a instal·lació suspesa de campana LED.	10,670	10,67
mo003	0,450 h	Oficial 1ª electricista.	28,390	12,78
mo102	0,450 h	Ajudant electricista.	24,430	10,99
%	2,000 %	Costos directes complementaris	548,940	10,98
	0,000 %	Costos indirectes	559,920	0,000

Total per U: 559,92

Són CINC-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS per U.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
63	III101	U Lluminiària circular fixa de sostre tipus Downlight, no regulable, de 18 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 125 mm de diàmetre d'encastament i 110 mm d'altura, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 3000 K, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 66°, cercle embellidor de plàstic, acabat termoesmaltat, de color blanc, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 882 lúmens, grau de protecció IP40, amb fleixos de fixació. Instal·lació encastada. 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.		
	mt34lle050a	1,000 U Lluminiària circular fixa de sostre tipus Downlight, no regulable, de 18 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 125 mm de diàmetre d'encastament i 110 mm d'altura, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 3000 K, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 66°, cercle embellidor de plàstic, acabat termoesmaltat, de color blanc, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 882 lúmens, grau de protecció IP40, amb fleixos de fixació, per a encastar.	152,680	152,68
	mo003	0,386 h Oficial 1ª electricista.	28,390	10,96
	mo102	0,386 h Ajudant electricista.	24,430	9,43
	%	2,000 % Costos directes complementaris	173,070	3,46
		0,000 % Costos indirectes	176,530	0,000
Total per U				176,53

Són CENT SETANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS per U.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import	
64	IIX010	U	Aplic per a exterior, d'alumini de color gris, acabat mat i difusor de policarbonat òpal, grau de protecció IP54, de 110x110x110 mm, de 14,2 W de potència, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 4000 K, flux lluminós 1400 lúmens. Instal·lació en superfície. Inclús elements de fixació 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.		
	mt34est120a	1,000 U	Aplic per a exterior, d'alumini de color gris, acabat mat i difusor de policarbonat òpal, grau de protecció IP54, de 110x110x110 mm, de 14,2 W de potència, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 4000 K, flux lluminós 1400 lúmens, amb elements de fixació.	45,650	45,65
	mo003	0,322 h	Oficial 1ª electricista.	28,390	9,14
	mo102	0,322 h	Ajudant electricista.	24,430	7,87
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	62,660	1,25
		0,000 %	Costos indirectes	63,910	0,000
			Total per U	63,91	

Són SEIXANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS per U.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
65	IOA021	U Luminària d'emergència permanent o no permanent, de 4 W, amb llum LED no reemplaçable, flux lluminós 100 lúmens, carcassa de 210x110x41 mm, aïllament classe II, graus de protecció IP42 i IK07, amb bateries de Ni-Cd, autonomia de 1 h, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz i pilot lluminós indicador de càrrega color verd, en zones comuns. Instal·lació en superfície. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació i anivellació. 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.		
	mt34aem110a	1,000 U Luminària d'emergència permanent o no permanent, de 4 W, amb llum LED no reemplaçable, flux lluminós 100 lúmens, carcassa de 210x110x41 mm, aïllament classe II, graus de protecció IP42 i IK07, amb bateries de Ni-Cd, autonomia de 1 h, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz i pilot lluminós indicador de càrrega color verd. Inclús accessoris i elements de fixació.	65,780	65,78
	mo003	0,193 h Oficial 1ª electricista.	28,390	5,48
	mo102	0,193 h Ajudant electricista.	24,430	4,71
	%	2,000 % Costos directes complementaris	75,970	1,52
		0,000 % Costos indirectes	77,490	0,000
Total per U				77,49

Són SETANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS per U.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
66	ISD020	U Xarxa interior d'evacuació, per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la caixa sifònica i amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei, i caixa sifònica de PVC, de 110 mm de diàmetre, amb tapa cega d'acer inoxidable. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Col·locació de la caixa sifònica. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	mt36tit010bc	2,120 m Tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,830	3,88
	mt36tit010gc	2,125 m Tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	5,390	11,45
	mt11var009	0,276 l Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	37,600	10,38
	mt11var010	0,138 l Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	47,920	6,61
	mt36tie010fd	0,700 m Tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, amb extrem atrompetat, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 15% en concepte d'accessoris i peces especials.	6,140	4,30
	mt36bsj010aa	1,000 U Caixa sifònica de PVC, de 110 mm de diàmetre, amb cinc entrades de 40 mm de diàmetre i una sortida de 50 mm de diàmetre, amb tapa cega d'acer inoxidable.	18,490	18,49
	mt36tit010ca	1,000 m Tub de PVC, sèrie B, de 50 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1.	2,120	2,12
	mo008	6,702 h Oficial 1ª lampista.	28,390	190,27
	mo107	3,351 h Ajudant lampista.	24,430	81,86
	%	2,000 % Costos directes complementaris	329,360	6,59
		0,000 % Costos indirectes	335,950	0,000
Total per U				335,95

Són TRES-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS per U.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
67	IVM014 U	Extractor per a bany format per ventilador helicoïdal de baix nivell sonor, velocitat 2100 r.p.m., potència màxima de 8 W, cabal de descàrrega lliure 95 m³/h, nivell de pressió sonora de 26,5 dBA, de dimensions 158x109x158 mm, diàmetre de sortida 100 mm, color blanc, motor amb rodaments de boles per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, equipat amb pilot indicador d'acció i comporta antiretorn. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. 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.		
mt42ebs010a	1,000 U	Ventilador helicoïdal de baix nivell sonor, velocitat 2100 r.p.m., potència màxima de 8 W, cabal de descàrrega lliure 95 m³/h, nivell de pressió sonora de 26,5 dBA, de dimensions 158x109x158 mm, diàmetre de sortida 100 mm, color blanc, motor amb rodaments de boles per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, equipat amb pilot indicador d'acció i comporta antiretorn.	79,810	79,81
mo003	0,240 h	Oficial 1ª electricista.	28,390	6,81
mo102	0,240 h	Ajudant electricista.	24,430	5,86
%	2,000 %	Costos directes complementaris	92,480	1,85
	0,000 %	Costos indirectes	94,330	0,000
Total per U				94,33

Són NORANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS per U.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
68	LAH010 U	Porta d'armari de dues fulles de 165 cm d'altura de 44x1,9 cm, de tauler aglomerat, acabat amb melamina, color blanc; bastiment de base de pi país de 70x35 mm; tapetes de MDF, amb acabat amb melamina color blanc de 70x4 mm; tapajunts de MDF, amb acabat amb melamina color blanc de 70x10 mm en la cara exterior. Inclús ferraments de penjar, tanca i tirador sobre escut de roseta d'acer inoxidable, acabat brillant, sèrie mitjana. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Ajustament final. 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.		
mt22aap020jf	1,000 U	Bastiment de base de fusta de pi, 70x35 mm, per porta d'armari de dues fulles de 180 cm d'altura, amb elements de fixació.	16,250	16,25
mt22ata015ab	6,100 m	Tapajunts de MDF, amb acabat amb melamina, de color blanc, 70x10 mm.	1,360	8,30
mt22ara015a	5,500 m	Tapeta de MDF, acabat amb melamina, de color blanc, 70x4 mm.	0,840	4,62
mt22pxh041aab	2,000 U	Porta d'armari de tauler aglomerat, acabat amb melamina, color blanc, 165x40x1,9 cm.	52,800	105,60
mt23icx020	6,000 U	Frontissa oculta de cassoleta, d'acer inoxidable, per a porta d'armari o altell de gruix major de 15 mm.	1,320	7,92
mt23hcl010pa	2,000 U	Joc de tirador i escut de roseta d'acer inoxidable, acabat brillant, sèrie mitjana, per a porta d'armari.	55,000	110,00
mt23ppb050	4,000 U	Imant de tancament per a porta d'armari o altell.	0,330	1,32
mt23ppb031	36,000 U	Cargol de llautó 21/35 mm.	0,070	2,52
mo017	1,605 h	Oficial 1ª fuster.	27,980	44,91
mo058	1,605 h	Ajudant fuster.	24,650	39,56
%	2,000 %	Costos directes complementaris	341,000	6,82
	0,000 %	Costos indirectes	347,820	0,000
Total per U				347,82

Són TRES-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS per U.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
69	LPM010 U	Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 120x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color color blanc de 120x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color color blanc de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut ample d'acer inoxidable AISI 316L, sèrie mitja. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. 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.		
	mt22aap011sa	1,000 U Bastiment de base de fusta de pi, 120x35 mm, per porta d'una fulla, amb elements de fixació.	23,470	23,47
	mt22aga015ak	5,100 m Galze de MDF, acabat amb melamina de color blanc, 120x20 mm.	4,150	21,17
	mt22pxh025ad	1,000 U Porta interior cega buida, de tauler de fibres acabat amb melamina color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft, de 210x82,5x4 cm.	110,250	110,25
	mt22ata015ab	10,400 m Tapajunts de MDF, amb acabat amb melamina, de color blanc, 70x10 mm.	1,360	14,14
	mt23ibx010d	3,000 U Pomel·la de 100x58 mm, amb acabat, d'acer inoxidable AISI 316L, per a porta interior.	7,340	22,02
	mt23ppb011	18,000 U Cargol d'acer 19/22 mm.	0,030	0,54
	mt23ppb200	1,000 U Pany d'embotir, front, accessoris i cargols de lligat, per a porta de pas interior, segons UNE-EN 12209.	12,420	12,42
	mt23hbx010b	1,000 U Joc de manovella i escut ample d'acer inoxidable AISI 316L, sèrie mitja, per a porta interior.	125,350	125,35
	mo017	1,290 h Oficial 1ª fuster.	27,980	36,09
	mo058	1,290 h Ajudant fuster.	24,650	31,80
	%	2,000 % Costos directes complementaris	397,250	7,95
		0,000 % Costos indirectes	405,200	0,000
Total per U				405,20

Són QUATRE-CENTS CINC EUROS AMB VINT CÈNTIMS per U.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
70	LPM010b U	Porta interior abatible, cega, de dues fulles de 210x40x4 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 120x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color color blanc de 120x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color color blanc de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut de roseta d'acer inoxidable AISI 316L, sèrie mitja. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de les fulles. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. 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.		
mt22aap011sb	1,000 U	Bastiment de base de fusta de pi, 120x35 mm, per porta de dues fulles, amb elements de fixació.	26,990	26,99
mt22aga015ak	5,600 m	Galze de MDF, acabat amb melamina de color blanc, 120x20 mm.	4,150	23,24
mt22pxh025al	2,000 U	Porta interior cega buida, de tauler de fibres acabat amb melamina color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft, de 210x40x4 cm.	49,470	98,94
mt22ata015ab	11,300 m	Tapajunts de MDF, amb acabat amb melamina, de color blanc, 70x10 mm.	1,360	15,37
mt23ibx010d	6,000 U	Pomel·la de 100x58 mm, amb acabat, d'acer inoxidable AISI 316L, per a porta interior.	7,340	44,04
mt23ppb011	36,000 U	Cargol d'acer 19/22 mm.	0,030	1,08
mt23ppb200	1,000 U	Pany d'embotir, front, accessoris i cargols de lligat, per a porta de pas interior, segons UNE-EN 12209.	12,420	12,42
mt23hbx010h	2,000 U	Joc de manovella i escut de roseta d'acer inoxidable AISI 316L, sèrie mitja, per a porta interior.	61,480	122,96
mo017	2,006 h	Oficial 1ª fuster.	27,980	56,13
mo058	2,006 h	Ajudant fuster.	24,650	49,45
%	2,000 %	Costos directes complementaris	450,620	9,01
	0,000 %	Costos indirectes	459,630	0,000
Total per U				459,63

Són QUATRE-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS per U.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import	
71	NAK010	m²	Aïllament tèrmic horitzontal de soleres en contacte amb el terreny, format per panell rígid de poliestirè extrudit, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 50 mm d'espessor, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica 1,5 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,033 W/(mK), col·locat a topall a la base de la solera, simplement recolzat, tapat amb film de polietilè de 0,2 mm d'espessor, preparat per a rebre una solera de formigó. Inclús cinta autoadhesiva per a segellat de junts. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament sobre el terreny. Col·locació del film de polietilè. Segellat de junts del film de polietilè. 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.		
mt16pxa010abq	1,100	m²	Panell rígid de poliestirè extrudit, segons UNE-EN 13164, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 50 mm d'espessor, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica 1,5 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,033 W/(mK), Euroclasse E de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1, amb codi de designació XPS-EN 13164-T1-CS(10/Y)300-DS(70,90)-DLT(2)5-CC(2/1, 5/50)125-WL(T)0,7-WD(V)3-FTCD1.	9,810	10,79
mt16png010d	1,100	m²	Film de polietilè de 0,2 mm d'espessor i 184 g/m² de massa superficial.	0,410	0,45
mt16aaa030	0,400	m	Cinta autoadhesiva per closa de juntes.	0,300	0,12
mo054	0,197	h	Oficial 1ª montador de aislamientos.	25,000	4,93
mo101	0,197	h	Ayudante montador de aislamientos.	22,000	4,33
%	2,000	%	Costos directes complementaris	20,620	0,41
	0,000	%	Costos indirectes	21,030	0,000
			Total per m²	21,03	

Són VINT-I-U EUROS AMB TRES CÈNTIMS per m².



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
72	NBM020b m²	Aïllament acústic a soroll aeri i d'impacte , realitzat amb làmines d'escuma de polietilè reticulat Impactodan 5 "DANOSA", de 5 mm d'espessor, disposades a testa i desolidarització perimetral realitzada amb el mateix material aïllant, preparat per a rebre directament el paviment. Inclús cinta autoadhesiva d'escuma de polietilè reticulat, 70 "DANOSA", per la closa de juntes. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el paviment d'acabat. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Col·locació de l'aïllament sobre la superfície suport. Tall de l'aïllament. Segellat de juntes i unions. 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.		
mt16ptd040ia	1,220 m²	Lámina de espuma de polietileno reticulado Impactodan 5 "DANOSA", de 5 mm de espesor, resistencia térmica 0,135 m²K/W, conductividad térmica 0,037 W/(mK) y rigidez dinámica 90 MN/m³, Euroclase F de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; proporcionando una reducción del nivel global de presión de ruido de impactos de 20 dB y una reducción del nivel global ponderado de presión de ruido aéreo de 8 dBA, suministrada en rollos de 1x15 m.	2,000	2,44
mt16ptd042d	0,400 m	Cinta autoadhesiva de espuma de polietileno reticulado, 70 "DANOSA", de 70 mm de anchura y 3 mm de espesor, resistencia térmica 0,075 m²K/W, conductividad térmica 0,04 W/(mK) y rigidez dinámica inferior a 100 MN/m³, Euroclase F de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1.	0,570	0,23
mo054	0,131 h	Oficial 1ª montador de aislamientos.	25,000	3,28
mo101	0,131 h	Ayudante montador de aislamientos.	22,000	2,88
%	2,000 %	Costos directes complementaris	8,830	0,18
	0,000 %	Costos indirectes	9,010	0,000
Total per m²				9,01

Són NOU EUROS AMB U CÈNTIM per m².



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import	
73	PYP010	m	Formació d'esglaonat d'escala amb maó ceràmic buit rebut amb morter de ciment M-5, sobre la llosa o volta d'escala, com base per la posterior col·locació de l'acabat d'esglaonat. Inclou: Replanteig i traçat de l'esglaonat en murs. Estesa de cordill entre el primer esglaó i l'últim. Neteja i humectació de la llosa. Formació d'esglaonat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud de l'aresta formada per l'estesa i la davanter, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en l'aresta d'intersecció entre estesa i davanter, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mt04lcc010b	16,000 Ut	Maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x7 cm, segons UNE-EN 771-1.	0,200	3,20
	mt09mor010c	0,010 m³	Mortor de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-5, confeccionat en obra con 250 kg/m³ de ciment i una proporció en volum 1/6.	115,300	1,15
	mo019	0,478 h	Oficial 1ª construcció.	25,000	11,95
	mo075	0,478 h	Ajudant construcció.	22,000	10,52
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	26,820	0,54
		0,000 %	Costos indirectes	27,360	0,000
Total per m					27,36

Són VINT-I-SET EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS per m.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
74	QRA010 m	Ràfec decoratiu en teulada, format per tres filades de maó massís, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'embroquetat de les teules del ràfec. Inclou: Replanteig i traçat en el sostre dels elements components de ràfec. Col·locació dels maons ceràmics. Criteri d'amidament de projecte: Longitud del cantell de l'aiguavés, mesurada per la seva cara exterior, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà pel seu major desenvolupament lineal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mt05mmq010b	22,000 U Maó ceràmic cara vista massís d'elaboració mecànica, color vermell, 25x12x5 cm, per a ús en fàbrica no protegida (peça U), densitat 1300 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,590	12,98
	mt08aaa010a	0,006 m³ Aigua.	1,500	0,01
	mt09mif010ca	0,019 t Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	53,480	1,02
	mo020	0,839 h Oficial 1ª construcció.	25,000	20,98
	mo077	0,899 h Ajudant construcció.	22,000	19,78
	%	2,000 % Costos directes complementaris	54,770	1,10
		0,000 % Costos indirectes	55,870	0,000
Total per m				55,87

Són CINQUANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS per m.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import	
75	QTT210	m²	Coberta inclinada amb un pendent mitjà del 30%. FORMACIÓ DE PENDENTS: plafó sandvitx encadellat, compost de: cara exterior de tauler d'aglomerat hidròfug de 19 mm d'espessor, nucli aïllant d'escuma de poliestirè extrusor de 100 mm d'espessor i cara interior de fris d'avet natural, de 10 mm d'espessor, de 2500x600 mm, sobre entramat estructural; IMPERMEABILITZACIÓ: plaques sota teula, fixades mecànicament al suport; COBERTURA: teules ceràmiques corbes, acabat amb engalba color vermell, 40,8x15x11,6 cm, rebudes amb morter de ciment, industrial, M-2,5. Inclús tirafons, per fixació sobre suport de fusta; cinta autoadhesiva per a segellat de junts, resolució de punts singulars i peces especials de la cobertura. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'entramat estructural de fusta. Inclou: Col·locació dels panells que formen el tauler. Fixació mecànica de les peces al suport. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Segellat de junts entre plaques. Col·locació de les teules rebudes amb morter. Execució de careners, tremujals, alers i cantells lliures. Criteri d'amidament de projecte: Superfície de l'aiguavés mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte, sense tenir en compte el cavalcament corresponent de la teula. Incloent formació de careners, tremujals, ràfecs i vores lliures. No s'inclouen formació d'aiguafons, ràfecs decoratius ni encontres de vessants amb paraments verticals, xemeneies, finestres o conductes de ventilació. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense tenir en compte el cavalcament corresponent de la teula. Incloent formació de careners, tremujals, ràfecs i vores lliures. No s'inclouen formació d'aiguafons, ràfecs decoratius ni encontres de vessants amb paraments verticals, xemeneies, finestres o conductes de ventilació.		
	mt13pso010bgb	1,090 m²	Plafó sandvitx encadellat, compost de: cara exterior de tauler d'aglomerat hidròfug de 19 mm d'espessor, nucli aïllant d'escuma de poliestirè extrusor de 100 mm d'espessor i cara interior de fris d'avet natural, de 10 mm d'espessor, de 2500x600 mm.	75,000	81,75
	mt13lpo037j	6,000 U	Tirafons d'acer zincat, de 6 mm de diàmetre i 150 mm de longitud, de cap aixamfranat, per fixació sobre suport de fusta.	0,290	1,74
	mt15pdr050c	1,000 m	Cinta autoadhesiva, de polietilè, amb adhesiu acrílic sense dissolvents, armadura de polietilè i pel·lícula de separació de paper siliconat, de 0,34 mm d'espessor i 60 mm d'amplada, rang de temperatura de treball de -40 a 80°C, per al segellat en les trobades dels panells i per a la fixació i el segellat de làmines impermeabilitzants i per al control del vapor, subministrada en rotllos de 25 m de longitud.	1,530	1,53
	mt13lpo010f	1,250 m²	Placa asfàltica 10 ones, de perfil ondulat i color vermell, a base de fibres minerals i vegetals saturades amb una emulsió bituminosa a altes temperatures, segons UNE-EN 534.	8,390	10,49
	mt16aaa030	0,300 m	Cinta autoadhesiva per closa de juntes.	0,300	0,09
	mt13lpo034b	3,000 U	Clau, amb volandera.	0,090	0,27
	mt08aaa010a	0,020 m³	Aigua.	1,500	0,03



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
mt09mif010ba	0,113 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-2,5 (resistència a compressió 2,5 N/mm ²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	49,610	5,61
mt13tac050a	35,565 U	Teula ceràmica corba, acabat amb engalba color vermell, 40,8x15x11,6 cm, segons UNE-EN 1304.	0,880	31,30
mt13tac051a	0,320 U	Cavalló ceràmic, acabat amb engalba color vermell, 44x28,5x10,5 cm, per a teules corbes, segons UNE-EN 1304.	11,240	3,60
mt13tac055a	0,100 U	Teula ceràmica de ventilació, acabat amb engalba color vermell, 40,8x15x6,3 cm, per a teules corbes, segons UNE-EN 1304.	45,800	4,58
mt13tac100	0,027 kg	Pigment per morter.	6,000	0,16
mo020	1,370 h	Oficial 1ª construcció.	25,000	34,25
mo113	1,730 h	Peó ordinari construcció.	22,000	38,06
%	10,000 %	Costos directes complementaris	213,460	21,35
	0,000 %	Costos indirectes	234,810	0,000
Total per m²				234,81

Són DOS-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS per m².



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
76	QTT210b m²	Coberta inclinada amb un pendent mitjà del 30%. FORMACIÓ DE PENDENTS: plafó sandvitx encadellat, compost de: cara exterior de tauler d'aglomerat hidròfug de 19 mm d'espessor, nucli aïllant d'escuma de poliestirè extrusor de 100 mm d'espessor i cara interior de fris d'avet natural, de 10 mm d'espessor, de 2500x600 mm, sobre entramat estructural; IMPERMEABILITZACIÓ: plaques sota teula, fixades mecànicament al suport; COBERTURA: teules ceràmiques corbes, acabat amb engalba color vermell, 40,8x15x11,6 cm, rebudes amb morter de ciment, industrial, M-2,5. Inclús tirafons, per fixació sobre suport de fusta; cinta autoadhesiva per a segellat de junts, resolució de punts singulars i peces especials de la cobertura. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'entramat estructural de fusta. Inclou: Col·locació dels panells que formen el tauler. Fixació mecànica de les peces al suport. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Segellat de junts entre plaques. Col·locació de les teules rebudes amb morter. Execució de careners, tremujals, alers i cantells lliures. Criteri d'amidament de projecte: Superfície de l'aiguavés mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte, sense tenir en compte el cavalcament corresponent de la teula. Inclouent formació de careners, tremujals, ràfecs i vores lliures. No s'inclouen formació d'aiguafons, ràfecs decoratius ni encontres de vessants amb paraments verticals, xemeneies, finestres o conductes de ventilació. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense tenir en compte el cavalcament corresponent de la teula. Inclouent formació de careners, tremujals, ràfecs i vores lliures. No s'inclouen formació d'aiguafons, ràfecs decoratius ni encontres de vessants amb paraments verticals, xemeneies, finestres o conductes de ventilació.		
mt13pso010bgb	1,115 m²	Plafó sandvitx encadellat, compost de: cara exterior de tauler d'aglomerat hidròfug de 19 mm d'espessor, nucli aïllant d'escuma de poliestirè extrusor de 100 mm d'espessor i cara interior de fris d'avet natural, de 10 mm d'espessor, de 2500x600 mm.	75,000	83,63
mt13lpo037j	6,000 U	Tirafons d'acer zincat, de 6 mm de diàmetre i 150 mm de longitud, de cap aixamfranat, per fixació sobre suport de fusta.	0,290	1,74
mt15pdr050c	1,000 m	Cinta autoadhesiva, de polietilè, amb adhesiu acrílic sense dissolvents, armadura de polietilè i pel·lícula de separació de paper siliconat, de 0,34 mm d'espessor i 60 mm d'amplada, rang de temperatura de treball de -40 a 80°C, per al segellat en les trobades dels panells i per a la fixació i el segellat de làmines impermeabilitzants i per al control del vapor, subministrada en rotllos de 25 m de longitud.	1,530	1,53
mt13lpo010f	1,250 m²	Placa asfàltica 10 ones, de perfil ondulat i color vermell, a base de fibres minerals i vegetals saturades amb una emulsió bituminosa a altes temperatures, segons UNE-EN 534.	8,390	10,49
mt16aaa030	0,300 m	Cinta autoadhesiva per closa de juntes.	0,300	0,09
mt13lpo034b	3,000 U	Clau, amb volandera.	0,090	0,27
mt08aaa010a	0,020 m³	Aigua.	1,500	0,03



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
mt09mif010ba	0,113 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-2,5 (resistència a compressió 2,5 N/mm ²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	49,610	5,61
mt13tac050a	34,300 U	Teula ceràmica corba, acabat amb engalba color vermell, 40,8x15x11,6 cm, segons UNE-EN 1304.	0,880	30,18
mt13tac051a	0,580 U	Cavalló ceràmic, acabat amb engalba color vermell, 44x28,5x10,5 cm, per a teules corbes, segons UNE-EN 1304.	11,240	6,52
mt13tac055a	0,100 U	Teula ceràmica de ventilació, acabat amb engalba color vermell, 40,8x15x6,3 cm, per a teules corbes, segons UNE-EN 1304.	45,800	4,58
mt13tac100	0,027 kg	Pigment per morter.	6,000	0,16
mo020	2,083 h	Oficial 1 ^a construcció.	25,000	52,08
mo113	2,443 h	Peó ordinari construcció.	22,000	53,75
%	10,000 %	Costos directes complementaris	250,660	25,07
	0,000 %	Costos indirectes	275,730	0,000
Total per m ²				275,73

Són DOS-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS per m².



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import	
77	RAA050	m²	Revestiment exterior amb peces de gres esmaltat, per formació de rètol (ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN), de 150x150 mm, gamma superior, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup B1b, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de morter de ciment, vertical. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant doble encolat amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE S1, segons UNE-EN 12004, deformable, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abració tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall i encaixonat de les peces. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1 m², afegint a canvi la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. 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, deduint els buits de superfície major de 1 m², afegint a canvi la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes.		
mt09mcp100h	8,000	kg	Adhesiu cimentós millorat, C2 TE S1, segons UNE-EN 12004, deformable, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, color blanc, a base de ciment d'alta resistència, àrids seleccionats, additius i resines sintètiques, per a la col·locació en capa fina de tot tipus de peces ceràmiques en paraments verticals interiors i exteriors i paviments interiors i exteriors.	0,660	5,28
mt19abe100acd	1,050	m²	Peces de gres esmaltat, de 150x150 mm, gamma superior per muntar cartell, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup B1b, segons UNE-EN 14411.	75,750	79,54
mt09mcp020IE	0,330	kg	Mortor de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abració, tipus CG2 W A, segons UNE-EN 13888, color blanc, per junts de 2 a 15 mm, a base de ciment d'alta resistència, àrids seleccionats, additius especials i pigments, amb efecte antifloridura, antiverdet i preventiu de les eflorescències, hidrorepel·lent, especial per a rejuntat de tot tipus de peces ceràmiques i pedres naturals en zones de proliferació de microorganismes.	1,430	0,47
mt18acc100a	0,444	U	Kit de creuetes de PVC per garantir un gruix dels junts entre peces d'entre 1 i 20 mm, en revestiments i paviments ceràmics.	2,400	1,07
mo024	1,750	h	Oficial 1ª enrajolador.	28,420	49,74
mo062	1,750	h	Ajudant enrajolador.	25,280	44,24
%	2,000	%	Costos directes complementaris	180,340	3,61



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
	0,000 %	Costos indirectes	183,950	0,000
Total per m²				183,95

Són CENT VUITANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS per m².

78	RAG130	m²	Revestiment interior amb peces de rajola de València, de 200x200 mm, color blanc, acabat mat, gamma alta, capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de formigó, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós, C1 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abració tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les peces especials ni la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall i encaixonat de les peces. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m². 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, deduint els buits de superfície major de 3 m².		
mt09mcp100d	4,000	kg	Adhesiu cimentós, C1 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, color blanc, a base de ciment d'alta resistència, àrids seleccionats, additius i resines sintètiques, per a la col·locació en capa fina de tot tipus de peces ceràmiques en paraments verticals interiors i paviments interiors i exteriors.	0,510	2,04
mt19aba100ao	1,050	m²	Peces de rajola de València, de 200x200 mm, color blanc, acabat mat, gamma alta, capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, segons UNE-EN 14411.	14,570	15,30
mt09mcp020IE	0,250	kg	Morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abració, tipus CG2 W A, segons UNE-EN 13888, color blanc, per junts de 2 a 15 mm, a base de ciment d'alta resistència, àrids seleccionats, additius especials i pigments, amb efecte antifloridura, antiverdet i preventiu de les eflorescències, hidropel·lent, especial per a rejuntat de tot tipus de peces ceràmiques i pedres naturals en zones de proliferació de microorganismes.	1,430	0,36
mt18acc100a	0,350	U	Kit de creuetes de PVC per garantir un gruix dels junts entre peces d'entre 1 i 20 mm, en revestiments i paviments ceràmics.	2,400	0,84



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
mo024	0,594 h	Oficial 1ª enrajolador.	28,420	16,88
mo062	0,297 h	Ajudant enrajolador.	25,280	7,51
%	2,000 %	Costos directes complementaris	42,930	0,86
	0,000 %	Costos indirectes	43,790	0,000
Total per m²				43,79

Són QUARANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS per m².

79	RBA010	m²	Capa de morter de calç, tipus GP CSIII W1, segons UNE-EN 998-1, color blanc, de 15 mm d'espessor, reglejat, amb acabat remolinat, aplicat mecànicament, sobre parament exterior de fàbrica ceràmica, vertical. Inclús rivets de PVC, per a formació de juntes i malla de fibra de vidre antiàlcals en els canvis de material i en els fronts de forjat, per evitar fissures. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació de la superfície suport. Especejament de panys de treball. Col·locació de regles i corretges. Col·locació de tocs. Formació de mestres. Preparació del morter. Col·locació de la malla entre diferents materials i en els fronts de forjat. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts singulars. Execució de l'acabat. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduïnt el 50% dels buits entre 2 i 4 m² i el 100% dels buits majors de 4 m², afegint a canvi, en aquests últims, la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. En els buits que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduïnt el 50% dels buits entre 2 i 4 m² i el 100% dels buits majors de 4 m², afegint a canvi, en aquests últims, la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. En els buits que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.		
	mt08aaa010a	0,005 m³	Aigua.	1,500	0,01
	mt28mim020b	18,750 kg	Morter de calç, tipus GP CSIII W1, segons UNE-EN 998-1, per a ús en interiors o en exteriors, color blanc, compost per calç aèria, aglomerants hidràulics, àrids seleccionats i additius orgànics i inorgànics, per a aplicar mitjançant projecció mecànica, subministrat en sacs.	0,410	7,69
	mt28mon040a	0,210 m²	Malla de fibra de vidre, antiàlcals, de 10x10 mm de llum de malla, de 750 a 900 micres d'espessor i de 200 a 250 g/m² de massa superficial, amb 25 kp/cm² de resistència a tracció, per armar morters.	2,410	0,51
	mt28mon030	0,750 m	Rivet de PVC.	0,350	0,26
	mq06pym010	0,267 h	Mescladora-bombadora per morters i guixos projectats, de 3 m³/h.	8,520	2,27



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
mo039	0,622 h	Oficial 1ª revocador.	28,420	17,68
mo111	0,321 h	Peó especialitzat revocador.	25,020	8,03
%	2,000 %	Costos directes complementaris	36,450	0,73
	0,000 %	Costos indirectes	37,180	0,000
Total per m²				37,18

Són TRENTA-SET EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS per m².

- 80 REG010 U** Revestiment d'escala en angle, de dos trams rectes amb replà intermedi amb 18 esglaons de 110 cm d'amplada, mitjançant folrat d'esglaonat previ (no inclòs en aquest preu) amb peces de fang cuit, d'elaboració manual, acabat mat o natural i entornpeu, de 420x180 mm, col·locat en dos laterals, rebut tot això amb morter de ciment M-5; i rejuntat amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abració tipus CG 2 W A, color negre, per junts de 2 a 15 mm. Inclús revestiment de replà i.
- Inclou: Replanteig i traçat d'esteses, davanters i entornpeus. Tall de les peces i formació d'encaixos en cantonades i racons. Humectació de l'esglaonat. Col·locació amb morter del davanter i estesa del primer esglaó. Estesa de cordills. Col·locació de davanters i esteses. Col·locació de l'entornpeu. Reomplert de junts. Neteja del tram.
- 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.

mt18pco010a...	19,800 m	Estesa per esglaó de fang cuit, d'elaboració manual, acabat mat o natural, 8,00€/m.	8,000	158,40
mt18pco011b...	19,800 m	Davanter per esglaó de fang cuit, d'elaboració manual, acabat mat o natural, 8,00€/m.	8,000	158,40
mt18zco010a...	15,120 m	Entornpeu d'escala ceràmic de fang cuit, d'elaboració manual, acabat mat o natural, 420x180 mm, 5,00€/m.	5,000	75,60
mt18bdo010a...	1,271 m²	Rajola ceràmica de fang cuit, d'elaboració manual, acabat mat o natural, 8,00€/m², segons UNE-EN 14411.	8,000	10,17
mt18rco010a...	2,200 m	Entornpeu ceràmic de fang cuit, d'elaboració manual, acabat mat o natural, 7 cm, 3,00€/m.	3,000	6,60
mt09mor010c	0,250 m³	Mortor de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-5, confeccionat en obra con 250 kg/m³ de ciment i una proporció en volum 1/6.	115,300	28,83
mt01ara010a	0,030 m³	Sorra amb granulometria de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	14,300	0,43



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
mt09mcp020fH	24,570 kg	Mortor de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abradió, tipus CG2 W A, segons UNE-EN 13888, color negre, per junts de 2 a 15 mm, a base de ciment d'alta resistència, quars, additius especials, pigments i resines sintètiques, per a rejuntat de tot tipus de peces ceràmiques.	1,070	26,29
mo023	15,350 h	Oficial 1ª enrajolador.	25,000	383,75
mo061	15,350 h	Ajudant enrajolador.	22,000	337,70
mo113	15,350 h	Peó ordinari construcció.	22,000	337,70
%	2,000 %	Costos directes complementaris	1.523,870	30,48
	0,000 %	Costos indirectes	1.554,350	0,000
Total per U				1.554,35

Són MIL CINC-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS per U.

81	RFC020	m²	Aplicació manual de dues mans de pintura a la calç, color blanc, la primera mà diluïda amb un 30 a 40% d'aigua i la següent diluïda amb un 30% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,29 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació granulosa translúcida, sobre parament exterior de morter de calç o morter bastard de calç. S'inclou el preu de lloguer de cistell elevador de braç articulad, motor dièsel, de 18 m d'altura màxima de treball. El preu inclou el manteniment i l'assegurança de responsabilitat civil. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació, neteja i escatat previ del suport. Humectació prèvia de la superfície suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. 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.		
	mt27pci010a	0,175 l	Emprimació granulosa, translúcida, per millorar l'adherència de pintures o revestiments a la calç sobre superfícies difícils.	6,530	1,14
	mt27pir200a	0,580 l	Pintura a la calç ecològica per a exterior, a base de calç grassa completament extinta i reposada, terres colorants, carbonat càlcic micronitzat i additius especials, color blanc, acabat mat, textura llisa, antifloridura i antiverdet, molt permeable al vapor d'aigua, resistent a la contaminació urbana, als rajos UV i als gasos de la combustió; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	16,540	9,59
	mo038	0,216 h	Oficial 1ª pintor.	27,500	5,94
	mo076	0,216 h	Ajudant pintor.	24,460	5,28
	ELEV001	0,216 h	Cistell elevador de braç articulad, motor dièsel, de 18 m d'altura màxima de treball	24,520	5,30



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
%	2,000 %	Costos directes complementaris	27,250	0,55
	0,000 %	Costos indirectes	27,800	0,000
Total per m²				27,80

Són VINT-I-SET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS per m².

82	RIP035	m²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical, de fins 3 m d'altura. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. 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.		
	mt27pfs010b	0,058 l	Emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, permeable al vapor d'aigua i resistent als àlcalis, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	6,780	0,39
	mt27pii070d	0,200 l	Pintura plàstica per a interior, a base de polímers acrílics, color a escollir, acabat mat, textura llisa, de gran resistència al frec humit; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	8,760	1,75
	mo038	0,117 h	Oficial 1ª pintor.	27,500	3,22
	mo076	0,147 h	Ajudant pintor.	24,460	3,60
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	8,960	0,18
		0,000 %	Costos indirectes	9,140	0,000
Total per m²					9,14

Són NOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS per m².



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
83	RPG010	m ²		
		Formació de revestiment continu interior de guix, a bona vista, sobre parament vertical, de fins 3 m d'altura, de 15 mm de gruix, format per una capa de guarnit amb pasta de guix de construcció B1, aplicat sobre els paraments a revestir, amb mestres solament en les cantonades, racons, guarniment de buits i mestres intermèdies per que la separació entre elles no sigui superior a 3 m. Inclús col·locació de cantoneres de plàstic i metall amb perforacions, acabaments amb entornpeu, formació d'arestes i racons, guarnicions de buits, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcals per a reforç de trobades entre materials diferents a un 10% de la superfície del parament i muntatge, desmuntatge i retirada de bastides. Inclou: Preparació del suport que es revestirà. Realització de mestres. Col·locació de cantoneres a les cantonades i sortints. Pastat del guix gruixut. Extès de la pasta de guix entre les mestres i regularització del revestiment. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada des del paviment fins al sostre, segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m ² i deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m ² , l'excés sobre 4 m ² . No han sigut objecte de descompte els paraments verticals que tenen armaris encastats, sigui com sigui la seva dimensió. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà a cinta correguda, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, considerant com altura la distància entre el paviment i el sostre, sense deduir forats menors de 4 m ² i deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m ² , l'excés sobre 4 m ² . Els paraments que tinguin armaris de paret no seran objecte de descompte sigui com sigui la seva dimensió.		
mt28vye020	0,105	m ² Malla de fibra de vidre teixida, antiàlcals, de 5x5 mm de llum de malla, flexible i imputrescible en el temps, de 70 g/m ² de massa superficial i 0,40 mm de gruix de fil, per armar guixos.	0,760	0,08
mt09pye010b	0,015	m ³ Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	148,500	2,23
mt28vye010	0,215	m Voraviu de plàstic i metall, estable a l'acció dels sulfats.	0,350	0,08
mo033	0,287	h Oficial 1 ^a guixer.	27,500	7,89
mo071	0,180	h Ajudant guixer.	24,460	4,40
%	2,000	% Costos directes complementaris	14,680	0,29
	0,000	% Costos indirectes	14,970	0,000
Total per m ²				14,97

Són CATORZE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS per m².



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
84	RSB010b m²	Base per a paviment, de 4 cm d'espessor, de morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10, armat amb malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, reglejada i arremolinada. Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació. Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Col·locació de la malla electrosoldada. Posada en obra del morter. Formació de juntes de retracció. Execució del paviment remolinat. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.		
	mt16pea020a	0,050 m² Panel rígid de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 10 mm de espesor, resistencia térmica 0,25 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	0,920	0,05
	mt09mor010e	0,040 m³ Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10, confeccionado en obra con 380 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/4.	133,300	5,33
	mt07ame010d	1,050 m² Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	2,520	2,65
	mq06hor010	0,032 h Hormigonera eléctrica con una capacidad de amasado de 160 l.	3,450	0,11
	mo020	0,101 h Oficial 1ª construcció.	25,000	2,53
	mo113	0,315 h Peó ordinari construcció.	22,000	6,93
	%	2,000 % Costos directes complementaris	17,600	0,35
		0,000 % Costos indirectes	17,950	0,000
Total per m²				17,95

Són DISSET EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS per m².



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
85	RSG120	m²	Paviment interior de peces de gres porcellànic esmaltat, de 600x600x10 mm, gamma alta, capacitat d'absorció d'aigua $E < 0,5\%$, grup Bla, segons UNE-EN 14411, amb resistència al lliscament $35 < Rd \leq 45$ segons UNE-EN 16165 i lliscabilitat classe 2 segons CTE. SUPORT: de formigó. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós tipus L, color blanc, en junts de 2 mm d'espessor. Inclou: Neteja i comprovació de la superfície suport. Replanteig dels nivells d'acabat. Replanteig de la disposició de les peces i junts de moviment. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de les creuetes. Col·locació de les peces a punta de paleta. Formació de junts de partició, perimetrals i estructurals. Rejuntat. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment. Criteri d'amidament de projecte: Superfície útil, mesura 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.	
	mt09mcp100f	4,000 kg	Adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, color blanc, a base de ciment d'alta resistència, àrids seleccionats, additius i resines sintètiques, per a la col·locació en capa fina de tot tipus de peces ceràmiques en paraments verticals interiors i paviments interiors i exteriors.	0,480 1,92
	mt18bcp100cE	1,050 m²	Peces de gres porcellànic esmaltat, de 600x600x10 mm, gamma alta, capacitat d'absorció d'aigua $E < 0,5\%$, grup Bla, segons UNE-EN 14411, amb resistència al lliscament $35 < Rd \leq 45$ segons UNE-EN 16165 i lliscabilitat classe 2 segons CTE.	57,860 60,75
	mt18acc100a	0,111 U	Kit de creuetes de PVC per garantir un gruix dels junts entre peces d'entre 1 i 20 mm, en revestiments i paviments ceràmics.	2,400 0,27
	mt09mcp020bE	0,500 kg	Mortor de junts cimentós, tipus L, color blanc, per junts de fins a 3 mm, a base de ciment blanc d'alta resistència i additius especials, per a rejuntat de peces ceràmiques amb grau d'absorció mitjà-alt.	1,620 0,81
	mo023	0,595 h	Oficial 1ª enrajolador.	25,000 14,88
	mo061	0,298 h	Ajudant enrajolador.	22,000 6,56
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	85,190 1,70
		0,000 %	Costos indirectes	86,890 0,000
			Total per m²	86,89

Són VUITANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS per m².



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
86	RSL010	m ²		
		Paviment laminat, de lamel·les de 1200x190 mm, Classe 33: Comercial intens, resistència a l'abrasió AC4, format per tauler base de HDF laminat decoratiu en roure, acabat amb capa superficial de protecció plàstica, emboetat amb adhesiu amb classe de durabilitat D3 en els junts. Tot el conjunt instal·lat en sistema flotant encadellat sobre làmina d'escuma de polietilè d'alta densitat de 3 mm d'espessor. Inclús motllures tapajunts adhesiu i accessoris de muntatge per al paviment laminat. Inclou: Col·locació de la base de polietilè. Col·locació i retall de la primera filada per una cantonada de l'habitació. Col·locació i retall de les següents filades. Encolat de les taules. Neteja de restes d'adhesiu que puguin vessar per les juntes. Col·locació i retall de l'última filada. Tall de les peces per acoblaments, cantonades i racons. Fixació de les peces sobre el parament. Ocultació de la fixació per massillat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície útil, mesura 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.		
	mt16pnc020a	1,100 m ²	Làmina d'escuma de polietilè d'alta densitat de 3 mm d'espessor; proporcionant una reducció del nivell global de pressió de soroll d'impactes de 16 dB.	0,520 0,57
	mt16aaa030	0,440 m	Cinta autoadhesiva per closa de juntes.	0,300 0,13
	mt18lpg010Jb	1,050 m ²	Paviment laminat, instal·lació amb cola, Classe 33: Comercial intens, resistència a l'abrasió AC4, espessor 8 mm i dimensions 1200x190 mm, format per: tauler base de HDF, laminat decoratiu de roure de 0,6 mm i amb capa superficial de protecció plàstica. Segons UNE-EN 13329 i UNE-EN 14041.	38,880 40,82
	mt18mva070	0,050 l	Adhesiu, amb classe de durabilitat D3 segons UNE-EN 204.	3,590 0,18
	mo028	0,142 h	Oficial 1ª instal·lador de paviments laminats.	28,420 4,04
	mo066	0,114 h	Ajudant instal·lador de paviments laminats.	25,280 2,88
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	48,620 0,97
		0,000 %	Costos indirectes	49,590 0,000
			Total per m²:	49,59

Són QUARANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS per m².



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import	
87	RTT016	m²	Fals sostre registrable suspès, situat a una altura menor de 4 m. Sistema Fibralth "KNAUF", constituït per: ESTRUCTURA: perfil·leria oculta, d'acer galvanitzat, color blanc, amb sola de 24 mm d'amplària, comprenent perfils primaris i secundaris; PANEL·LS: panells lleugers de llana de fusta, gamma Organic, model Organic D "KNAUF", de 600x1200 mm i 35 mm de gruix, acabat Pure, resistència tèrmica 0,438 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,08 W/(mK). Inclús perfils angulars, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació dels panells i accessoris de muntatge. Inclou: Traçat en els murs del nivell del fals sostre. Anivellació i col·locació dels perfils perimetral·ls. Replanteig dels perfils primaris de la trama. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris i secundaris de la trama. Tall dels panells. Col·locació dels panells. Resolució de trobades i punts singulars. 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, sense descomptar buits per instal·lacions.		
	mt16vkk010l	1,020 m²	Panell lleuger de llana de fusta, gamma Organic, model Organic D "KNAUF", de 600x1200 mm i 35 mm de gruix, acabat Pure, segons UNE-EN 13168, format per encenalls de fusta de 1,0 mm de diàmetre aglomerades amb ciment, resistència tèrmica 0,438 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,08 W/(mK), densitat 400 kg/m³, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua 0,4 i Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1, per a aïllament tèrmic i acústic i protecció enfront d'incendis, en edificació.	38,510	39,28
	mt12pfk060ca	0,900 m	Perfil primari EASY T - 24/38/3700 mm "KNAUF", color blanc, d'acer galvanitzat, segons UNE-EN 13964.	1,950	1,76
	mt12pfk060ja	1,750 m	Perfil secundari EASY TG - 24/32/600 mm "KNAUF", color blanc, d'acer galvanitzat, segons UNE-EN 13964.	1,950	3,41
	mt12pfk060ka	0,900 m	Perfil secundari EASY TG - 24/32/1200 mm "KNAUF", color blanc, d'acer galvanitzat, segons UNE-EN 13964.	1,950	1,76
	mt12pfk050f	0,800 m	Perfil angular EASY L - 25/25/3050 mm "KNAUF", color blanc, d'acer galvanitzat, segons UNE-EN 13964.	1,800	1,44
	mt12pek050a	0,750 U	Penjat Nonius "KNAUF", per a falsos sostres suspesos.	0,390	0,29
	mt12pek050b	0,750 U	Segur Nonius "KNAUF", per a falsos sostres suspesos.	0,040	0,03
	mt12pek050c	0,750 U	Part superior Nonius "KNAUF", 530/630, per a falsos sostres suspesos.	0,590	0,44
	mt12pek030	0,750 U	Barnilla de penjament "KNAUF" de 100 cm.	0,390	0,29
	mt12psg220	0,750 U	Fixació composta per tac i cargol 5x27.	0,060	0,05



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
mo015	0,250 h	Oficial 1ª muntador de falsos sostres.	29,340	7,34
mo082	0,250 h	Ajudant muntador de falsos sostres.	25,280	6,32
%	2,000 %	Costos directes complementaris	62,410	1,25
	0,000 %	Costos indirectes	63,660	0,000
Total per m²				63,66

Són SEIXANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS per m².

88	SAI005	U	Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma mitja, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació. Inclús aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.		
	mt30ips010d	1,000 U	Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma mitja, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació, segons UNE-EN 997.	334,880	334,88
	mt30lla020	1,000 U	Aixeta de regulació de 1/2", per a vàter, acabat cromat.	23,200	23,20
	mt38tew010a	1,000 U	Tirantet flexible de 20 cm i 1/2" de diàmetre.	8,000	8,00
	mt30www005	0,012 U	Cartutx de 300 ml de silicona àcida monocomponent, fungicida, per a segellat de junts en ambients humits.	7,500	0,09
	mo008	2,036 h	Oficial 1ª lampista.	28,390	57,80
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	423,970	8,48
		0,000 %	Costos indirectes	432,450	0,000
Total per U					432,45

Són QUATRE-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS per U.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
89	SAL045 U	Lavabo de porcellana sanitària, amb peu, gamma mitja, color blanc, de 500x420 mm, i desguàs, acabat cromat. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'aixeteria. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.		
mt30lps010db	1,000 U	Lavabo de porcellana sanitària, amb peu, gamma mitja, color blanc, de 500x420 mm, amb joc de fixació, segons UNE 67001.	174,410	174,41
mt36www005d	1,000 U	Acoblament a paret colzat amb plafó, ABS, sèrie B, acabat cromat, per evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) en l'interior dels edificis, enllaç mixt de 1 1/4"x40 mm de diàmetre, segons UNE-EN 1329-1, amb vàlvula de desguàs.	56,100	56,10
mt30www005	0,012 U	Cartutx de 300 ml de silicona àcida monocomponent, fungicida, per a segellat de junts en ambients humits.	7,500	0,09
mo008	1,493 h	Oficial 1ª lampista.	28,390	42,39
%	2,000 %	Costos directes complementaris	272,990	5,46
	0,000 %	Costos indirectes	278,450	0,000
Total per U				278,45

Són DOS-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS per U.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
90	SAV005 U	Abocador de porcellana sanitària, monobloc, gamma bàsica, color blanc, de 540x415 mm. Inclús silicona per a segellat de junts. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'aixeteria. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.		
mt30vag040a	1,000 U	Abocador de porcellana sanitària, monobloc, gamma bàsica, color blanc, de 540x415 mm, amb reixeta mòbil d'acer inoxidable i protector de PVC, reixeta de desguàs i sistema de fixació lateral en L model WB5N de Fischer, segons UNE 67001.	259,510	259,51
mt30div020	1,000 U	Mànec elàstic colzat amb junta, per a abocador.	21,500	21,50
mt30www005	0,012 U	Cartutx de 300 ml de silicona àcida monocomponent, fungicida, per a segellat de junts en ambients humits.	7,500	0,09
mo008	1,629 h	Oficial 1ª lampista.	28,390	46,25
%	2,000 %	Costos directes complementaris	327,350	6,55
	0,000 %	Costos indirectes	333,900	0,000
Total per U				333,90

Són TRES-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS per U.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
91	SGF020 U	Aixeteria monocomandament formada per aixeta mescladora monocomandament de repisa per a abocador, gamma bàsica, de llautó, acabat cromat, amb cartutx ceràmic, broc alt giratori i airejador. Inclús elements de connexió, enllaços d'alimentació flexibles de 3/8" de diàmetre i 350 mm de longitud, vàlvula antiretorn i dues aixetes de pas. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.		
mt31gma030a	1,000 U	Aixeta mescladora monocomandament de repisa per a aigüera, gamma bàsica, de llautó, acabat cromat, amb cartutx ceràmic, broc alt giratori i airejador, inclús elements de connexió, enllaços d'alimentació flexibles de 3/8" de diàmetre i 350 mm de longitud, vàlvula antiretorn i dues aixetes de pas; UNE-EN 200.	79,990	79,99
mt37www010	1,000 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,400	1,40
mo008	0,679 h	Oficial 1ª lampista.	28,390	19,28
%	2,000 %	Costos directes complementaris	100,670	2,01
	0,000 %	Costos indirectes	102,680	0,000
Total per U				102,68

Són CENT DOS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS per U.



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
92	SGL010 U	Aixeteria temporitzada, mescladora, de repisa, per a lavabo, acabat cromat, airejador, amb temps de flux de 10, limitador de cabal a 6 l/min. Inclús elements de connexió, enllaços d'alimentació flexibles de 1/2" de diàmetre i 350 mm de longitud, vàlvules antiretorn i dues aixetes de pas. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.		
mt31gmp020...	1,000 U	Aixeteria temporitzada, mescladora, de repisa, per a lavabo, acabat cromat, airejador, amb temps de flux de 10, limitador de cabal a 6 l/min; inclús elements de connexió, enllaços d'alimentació flexibles de 1/2" de diàmetre i 350 mm de longitud, vàlvules antiretorn i dues aixetes de pas.	221,450	221,45
mt37www010	1,000 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,400	1,40
mo008	0,679 h	Oficial 1ª lampista.	28,390	19,28
%	2,000 %	Costos directes complementaris	242,130	4,84
	0,000 %	Costos indirectes	246,970	0,000
Total per U				246,97
Són DOS-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS per U.				
93	SMA032 U	Portaescombreta de paret, per a bany, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat, amb suport mural, amb sistema de tancament mitjançant pressió. Fixació al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.		
mt31abp010be	1,000 U	Portaescombreta de paret, per a bany, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat, amb suport mural, amb sistema de tancament mitjançant pressió.	46,170	46,17
mo107	0,136 h	Ajudant lampista.	24,430	3,32
%	2,000 %	Costos directes complementaris	49,490	0,99
	0,000 %	Costos indirectes	50,480	0,000
Total per U				50,48
Són CINQUANTA EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS per U.				



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
94	SMA040 U	Porta-rotlles de paper higiènic, domèstic, amb tapa fixa, d'acer inoxidable AISI 304 amb acabat setinat. Fixació al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.		
	mt31abp050bc	1,000 U Porta-rotlles de paper higiènic, domèstic, amb tapa fixa, d'acer inoxidable AISI 304 amb acabat setinat.	26,090	26,09
	mo107	0,136 h Ajudant lampista.	24,430	3,32
	%	2,000 % Costos directes complementaris	29,410	0,59
		0,000 % Costos indirectes	30,000	0,000
Total per U				30,00

Són TRENTA EUROS per U.

95	SME020 U	Tovalloler de paper continu, amb carcassa de ABS de color blanc, de 251x300x195 mm, per a un rotlló de paper de 240 m i 155 mm de diàmetre. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.		
	mt31abn050a	1,000 U Tovalloler de paper continu, amb carcassa de ABS de color blanc, de 251x300x195 mm, per a un rotlló de paper de 240 m i 155 mm de diàmetre.	58,670	58,67
	mo107	0,204 h Ajudant lampista.	24,430	4,98
	%	2,000 % Costos directes complementaris	63,650	1,27
		0,000 % Costos indirectes	64,920	0,000
Total per U				64,92

Són SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS per U.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
96	SMH010 U	Paperera higiènica, de 3 litres de capacitat, d'acer inoxidable AISI 430, amb pedal d'obertura de tapa, de 270 mm d'altura i 170 mm de diàmetre. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.		
	mt31abp100a	1,000 U Paperera higiènica, de 3 litres de capacitat, d'acer inoxidable AISI 430, amb pedal d'obertura de tapa, de 270 mm d'altura i 170 mm de diàmetre.	42,870	42,87
	mo107	0,068 h Ajudant lampista.	24,430	1,66
	%	2,000 % Costos directes complementaris	44,530	0,89
		0,000 % Costos indirectes	45,420	0,000
Total per U				45,42

Són QUARANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS per U.

97	SPA020 U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'alumini i niló, de dimensions totals 796x180 mm amb tub de 35 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.		
	mt31abp135aa	1,000 U Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'alumini i niló, de dimensions totals 796x180 mm amb tub de 35 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic, inclús fixacions d'acer inoxidable.	299,920	299,92
	mo107	1,086 h Ajudant lampista.	24,430	26,53
	%	2,000 % Costos directes complementaris	326,450	6,53
		0,000 % Costos indirectes	332,980	0,000
Total per U				332,98

Són TRES-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS per U.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
98	SPA020b U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, amb forma recte, d'alumini i niló, de 1720 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.		
mt31abp130ahy	1,000 U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, amb forma recte, d'alumini i niló, de 1720 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, inclús fixacions d'acer inoxidable.	181,580	181,58
mo107	1,086 h	Ajudant lampista.	24,430	26,53
%	2,000 %	Costos directes complementaris	208,110	4,16
	0,000 %	Costos indirectes	212,270	0,000
Total per U				212,27

Són DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS per U.



Consell Comarcal
de la Terra Alta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Ut	Descripció	Preu	Import
99	USS040 U	Depuradora compacta d'aigües residuals, amb funcionament d'acord amb el principi de llots activats amb tecnologia SBR. Els microorganismes flotants (llots actius) eliminen els contaminants de l'aigua residual transformant-los en biomassa, de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), de 2000 litres, de 1,65 x 1,32 x 1,68 m (Alt x ample x longitud), amb una única boca d'accés i de registre, per tractament d'aigües residuals. Inclou l'armari de control i demés accessoris. Inclou: Replanteig. Col·locació i connexió de la fossa sèptica compacta. 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.		
mt46fsp110b	1,000 U	Depuradora compacta d'aigües residuals, amb funcionament d'acord amb el principi de llots activats amb tecnologia SBR. Els microorganismes flotants (llots actius) eliminen els contaminants de l'aigua residual transformant-los en biomassa, de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), de 2000 litres, de 1,65 x 1,32 x 1,68 m (Alt x ample x longitud), amb una única boca d'accés i de registre, per tractament d'aigües residuals. Inclou l'armari de control i demés accessoris.	2.949,380	2.949,38
mo008	2,644 h	Oficial 1ª lampista.	28,390	75,06
mo107	2,644 h	Ajudant lampista.	24,430	64,59
%	2,000 %	Costos directes complementaris	3.089,030	61,78
	0,000 %	Costos indirectes	3.150,810	0,000
Total per U				3.150,81

Són TRES MIL CENT CINQUANTA EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS per U.

DESGLOSSATS DE MATERIALS, MA D'OBRA I MAQUINÀRIA

Finançat per:



QUADRE MÀ D'OBRA

Quadre de mà d'obra

Pàgina 1

Num.	Codi	Denominació de la mà d'obra	Preu	Hores	Total
1	mo053	Oficial 1ª muntador de prefabricats interiors.	29,340	18,110 h	531,38
2	mo005	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	29,340	11,600 h	340,34
3	mo015	Oficial 1ª muntador de falsos sostres.	29,340	10,460 h	307,11
4	mo018	Oficial 1ª serraller.	28,860	1,890 h	54,54
5	mo039	Oficial 1ª revocador.	28,420	26,758 h	760,59
6	mo028	Oficial 1ª instal·lador de paviments laminats.	28,420	7,008 h	199,37
7	mo024	Oficial 1ª enrajolador.	28,420	16,215 h	460,81
8	mo003	Oficial 1ª electricista.	28,390	42,452 h	1.205,20
9	mo008	Oficial 1ª lampista.	28,390	29,325 h	832,54
10	mo017	Oficial 1ª fuster.	27,980	26,561 h	743,16
11	mo038	Oficial 1ª pintor.	27,500	111,111 h	3.056,45
12	mo033	Oficial 1ª guixer.	27,500	91,852 h	2.525,14
13	mo059	Ajudant serraller.	25,360	1,890 h	47,95
14	mo066	Ajudant instal·lador de paviments laminats.	25,280	5,626 h	142,13
15	mo100	Ajudant muntador de prefabricats interiors.	25,280	18,110 h	457,79
16	mo082	Ajudant muntador de falsos sostres.	25,280	10,460 h	264,43
17	mo062	Ajudant enrajolador.	25,280	9,830 h	248,53
18	mo104	Ajudant instal·lador de climatització.	25,250	11,600 h	292,91
19	mo111	Peó especialitzat revocador.	25,020	13,809 h	345,45
20	mo048	Oficial 1ª muntador d'estructura de fusta.	25,000	50,236 h	1.257,10
21	mo054	Oficial 1ª montador de aislamientos.	25,000	29,772 h	745,14
22	mo045	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	25,000	5,905 h	147,66
23	mo044	Oficial 1ª encofrador.	25,000	63,857 h	1.596,68
24	mo043	Oficial 1ª ferrallista.	25,000	9,893 h	247,33
25	mo019	Oficial 1ª construcció.	25,000	9,202 h	230,04
26	mo020	Oficial 1ª construcció.	25,000	489,256 h	12.233,52
27	mo023	Oficial 1ª enrajolador.	25,000	85,631 h	2.141,38
28	mo021	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	25,000	5,406 h	135,18
29	mo058	Ajudant fuster.	24,650	23,961 h	590,66
30	mo076	Ajudant pintor.	24,460	121,781 h	2.979,24
31	mo071	Ajudant guixer.	24,460	57,608 h	1.408,19
32	mo107	Ajudant lampista.	24,430	22,174 h	541,68
33	mo102	Ajudant electricista.	24,430	39,892 h	974,49
34	mo112	Peó especialitzat construcció.	23,000	194,474 h	4.471,29
35	mo075	Ajudant construcció.	22,000	9,202 h	202,51
36	mo095	Ajudant muntador d'estructura de fusta.	22,000	24,996 h	549,42
37	mo077	Ajudant construcció.	22,000	58,060 h	1.276,97
38	mo101	Ayudante montador de aislamientos.	22,000	29,772 h	654,41
39	mo061	Ajudant enrajolador.	22,000	50,550 h	1.112,57
40	mo092	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	22,000	23,494 h	517,07
41	mo091	Ajudant encofrador.	22,000	63,857 h	1.405,06
42	mo090	Ajudant ferrallista.	22,000	9,893 h	217,65
43	mo113	Peó ordinari construcció.	22,000	1.047,684 h	23.049,83
44	mo114	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	22,000	5,940 h	130,68

Total mà d'obra: 71.631,57



QUADRE DE MAQUINÀRIA

Quadre de maquinària

Pàgina 1

Num.	Codi	Denominació de la maquinària	Preu	Quantitat	Total
1	mq02cia020j	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	118,900	0,039 h	4,60
2	mq04cap020aa	Camió de transport de 10 t amb una capacitat de 8 m³ i 2 eixos.	58,480	9,247 h	540,92
3	mq04cab010c	Camió basculant de 12 t de càrrega, de 162 kW.	44,990	0,041 h	1,82
4	mq01ret020b	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	40,900	0,420 h	17,16
5	mq05per010	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	28,000	1,020 h	28,90
6	ELEV001	Cistell elevador de braç articulat, motor dièsel, de 18 m d'altura màxima de treball. El preu inclou el manteniment i l'assegurança de responsabilitat civil.	24,520	69,500 h	1.705,33
7	mq06cor020	Equip per a tall de juntes en soleres de formigó.	10,640	10,648 h	113,58
8	mq04dua020b	Dúmpster de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	10,380	4,483 h	46,38
9	mq06pym010	Mescladora-bombadora per morters i guixos projectats, de 3 m³/h.	8,520	11,486 h	97,66
10	mq05pdm010b	Compressor portàtil elèctric 5 m³/min de cabal.	7,730	9,444 h	72,96
11	mq04res025ba	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, 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.	7,380	47,423 m³	349,84
12	mq02rod010d	Safata vibrant de guiat manual, de 300 kg, amplada de treball 70 cm, reversible.	7,160	0,561 h	4,03
13	mq06vib020	Regla vibrant de 3 m.	5,230	10,175 h	53,24
14	mq05mai030	Martell pneumàtic.	4,570	121,210 h	555,13
15	mq05pdm010a	Compressor portàtil elèctric 2 m³/min de cabal.	4,270	56,196 h	241,29
16	mq02rop020	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	3,920	3,624 h	14,21
17	mq06hor010	Hormigonera elèctrica con una capacidad de amasado de 160 l.	3,450	1,579 h	5,43
18	mq09sie010	Serra de cadena a benzina, de 50 cm d'espasa i 2 kW de potència.	3,360	52,287 h	175,76
19	mq06mms010	Mesclador continu amb sitja, per a morter industrial en sec, subministrat a granel.	1,940	1,500 h	2,94
Total maquinària:					4.031,18



QUADRE DE MATERIALS

Quadre de materials

Pàgina 1

Num.	Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
1	GMV5MINI121	Unitat exterior GMV5-MINI-121, de la casa GREE o similar. Amb una potència en fred i en calor de 12,10 kW. Eficiència energètica SEER-6,11, SCOP-3,87, EER-2,35, COP-3,53. Amb compressor rotatiu DC inverter. Amb una potència sonora de 57 dB. Amb refrigerant R410A, 23 kg. Inclou els elements de penjar a paret, d'acord amb indicacions de la direcció facultativa de l'obra. Completament connectada amb les unitats interiors que tingui assignades d'acord amb projecte tècnic. Amb les canonades de connexió aïllades convenientment. S'inclou la recollida de residus i retirada d'aquests a abocador autoritzat. Completament en funcionament.	3.351,600	2,000 u	6.703,20
2	mt46fsp110b	Depuradora compacta d'aigües residuals, amb funcionament d'acord amb el principi de llots activats amb tecnologia SBR. Els microorganismes flotants (llots actius) eliminen els contaminants de l'aigua residual transformant-los en biomassa, de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), de 2000 litres, de 1,65 x 1,32 x 1,68 m (Alt x ample x longitud), amb una única boca d'accés i de registre, per tractament d'aigües residuals. Inclou l'armari de control i demés accessoris.	2.949,380	1,000 U	2.949,38
3	B0300001	Balconera de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar. Amb umbral. Amb forma corba a la part superior. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 194,0 x 215,0 cm Amb una transmissió de conjunt inferior a 2,1 W/m2K.	1.987,650	1,000 u	1.987,65
4	B0200001	Balconera de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar. Amb umbral. Amb forma corba a la part superior. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 182,0 x 215,0 cm Amb una transmissió de conjunt inferior a 2,1 W/m2K.	1.985,680	1,000 u	1.985,68
5	B0100001	Balconera de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar. Amb umbral. Amb forma corba a la part superior. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 140,0 x 215,0 cm Amb una transmissió de conjunt inferior a 2,1 W/m2K.	1.795,670	3,000 u	5.387,01



QUADRE DE MATERIALS

Quadre de materials

Pàgina 2

Num.	Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
6	B0400001	Balconera d'una fulla practicable amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar. Amb umbral. Amb forma corba a la part superior. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 90,0 x 222,0 cm Amb una transmissió de conjunt inferior a 2,1 W/m2K.	1.369,580	1,000 u	1.369,58
7	GMV5MDESI...	Unitat interior GMV5-M-DESIGN-71, de la casa GREE o similar. Amb una potència en fred DE 7,1 Kw i en calor de 7,5 kW. Amb una potència sonora entre 37 i 44 dB. Amb refrigerant R410A, 23 kg. Inclou els elements de penjar a paret, d'acord amb indicacions de la direcció facultativa de l'obra. Completament connectada amb la unitat exterior que tingui assignada d'acord amb projecte tècnic. Amb les canonades de connexió aïllades convenientment. S'inclou la recollida de residus i retirada d'aquests a abocador autoritzat. Completament en funcionament.	1.288,800	1,000 u	1.288,80
8	FI010001	Finestra de dues fulles practicable amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar, amb forma corba en la part superior, amb vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 140,0 x 131,0 cm	1.250,000	5,000 u	6.250,00
9	GMV5MDESI...	Unitat interior GMV5-M-DESIGN-63, de la casa GREE o similar. Amb una potència en fred DE 6,3 Kw i en calor de 7,1 kW. Amb una potència sonora entre 37 i 43 dB. Amb refrigerant R410A, 23 kg. Inclou els elements de penjar a paret, d'acord amb indicacions de la direcció facultativa de l'obra. Completament connectada amb la unitat exterior que tingui assignada d'acord amb projecte tècnic. Amb les canonades de connexió aïllades convenientment. S'inclou la recollida de residus i retirada d'aquests a abocador autoritzat. Completament en funcionament.	1.211,400	1,000 u	1.211,40
10	F0600001	Finestra de dues fulles practicable amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar, amb forma trapezoidal en la part superior. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 105,0 x 113,0 cm Amb una transmissió de conjunt inferior a 2,1 W/m2K.	995,680	8,000 u	7.965,44



QUADRE DE MATERIALS

Quadre de materials

Pàgina 3

Num.	Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
11	GMV5MDESI...	Unitat interior GMV5-M-DESIGN-45, de la casa GREE o similar. Amb una potència en fred DE 4,5 Kw i en calor de 5 kW. Amb una potència sonora entre 37 i 43 dB. Amb refrigerant R410A, 23 kg. Inclou els elements de penjar a paret, d'acord amb indicacions de la direcció facultativa de l'obra. Completament connectada amb la unitat exterior que tingui assignada d'acord amb projecte tècnic. Amb les canonades de connexió aïllades convenientment. S'inclou la recollida de residus i retirada d'aquests a abocador autoritzat. Completament en funcionament.	988,200	1,000 u	988,20
12	mt07mel100a...	Fusta laminada encolada homogènia d'avet roig (Picea abies) procedent del Nord i Nord-est d'Europa per a bigues, de 40 mm d'espessor de les làmines, de fins a 15 m de longitud, de 140x360 mm de secció, classe resistent GL-24h i classe E1 en emissió de formaldehid segons UNE-EN 14080; per a classe d'ús 2 segons UNE-EN 335, amb protecció davant d'agents biòtics que es correspon amb la classe de penetració NP1 segons UNE-EN 351-1, amb acabat raspallat.	914,790	2,125 m³	1.943,95
13	mt07mel100a...	Fusta laminada encolada homogènia d'avet roig (Picea abies) procedent del Nord i Nord-est d'Europa per a bigues, de 40 mm d'espessor de les làmines, de fins a 15 m de longitud, de 100x240 mm de secció, classe resistent GL-24h i classe E1 en emissió de formaldehid segons UNE-EN 14080; per a classe d'ús 2 segons UNE-EN 335, amb protecció davant d'agents biòtics que es correspon amb la classe de penetració NP1 segons UNE-EN 351-1, amb acabat raspallat.	914,790	4,829 m³	4.416,34
14	GMV5MDESI...	Unitat interior GMV5-M-DESIGN-22, de la casa GREE o similar. Amb una potència en fred DE 2,2 Kw i en calor de 2,5 kW. Amb una potència sonora entre 30 i 35 dB. Amb refrigerant R410A, 23 kg. Inclou els elements de penjar a paret, d'acord amb indicacions de la direcció facultativa de l'obra. Completament connectada amb la unitat exterior que tingui assignada d'acord amb projecte tècnic. Amb les canonades de connexió aïllades convenientment. S'inclou la recollida de residus i retirada d'aquests a abocador autoritzat. Completament en funcionament.	801,000	1,000 u	801,00



QUADRE DE MATERIALS

Quadre de materials

Pàgina 4

Num.	Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
15	GMV5MDESI...	Unitat interior GMV5-M-DESIGN-15, de la casa GREE o similar. Amb una potència en fred DE 15 Kw i en calor de 18 kW. Amb una potència sonora entre 30 i 35 dB. Amb refrigerant R410A, 23 kg. Inclou els elements de penjar a paret, d'acord amb indicacions de la direcció facultativa de l'obra. Completament connectada amb la unitat exterior que tingui assignada d'acord amb projecte tècnic. Amb les canonades de connexió aïllades convenientment. S'inclou la recollida de residus i retirada d'aquests a abocador autoritzat. Completament en funcionament.	778,500	1,000 u	778,50
16	F0700001	Subministrament i col·locació de finestra de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 120,0 x 100,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K.	601,500	2,000 u	1.203,00
17	F0800001	Finestra de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 150,0 x 80,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K.	595,680	2,000 u	1.191,36
18	F020001	Finestra de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar, amb forma corba en la part superior. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 100,0 x 100,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K.	580,500	2,000 u	1.161,00
19	F0500001	Finestra de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 109,0 x 80,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K.	565,950	1,000 u	565,95
20	F030001	Fixe amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 100,0 x 100,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K.	560,500	1,000 u	560,50
21	F0400001	Fixe amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar, amb la part superior corba. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 154,0 x 71,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K.	560,000	1,000 u	560,00



QUADRE DE MATERIALS

Quadre de materials

Pàgina 5

Num.	Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
22	mt34clg010U	Campana LED per a indústria, regulació 0-10 V, de 460 mm de diàmetre i 385 mm d'altura, de 100 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, amb llum LED amb equip de control integrat, temperatura de color 4000 K, cos d'alumini LM6 + AZKO NOVEL de molt alta dissipació tèrmica de color negre, feix de llum extensiu 90°, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 17200 lúmens, grau de protecció IP65, amb cadena d'acer de 1,5 m de longitud. Instal·lació suspesa. Amb equip de control electrònic regulable.	514,500	9,000 U	4.630,50
23	Petmat02	Petit material per instal·lacions	350,000	2,000 u	700,00
24	mt30ips010d	Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma mitja, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació, segons UNE-EN 997.	334,880	1,000 U	334,88
25	mt31abp135aa	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'alumini i niló, de dimensions totals 796x180 mm amb tub de 35 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic, inclús fixacions d'acer inoxidable.	299,920	1,000 U	299,92
26	mt35amc101bb	Interruptor diferencial instantani, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 30 mA, poder de tall 6 kA, classe AC, de 72x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes, segons UNE-EN 61008-1.	264,320	1,000 U	264,32
27	mt30vag040a	Abocador de porcellana sanitària, monobloc, gamma bàsica, color blanc, de 540x415 mm, amb reixeta mòbil d'acer inoxidable i protector de PVC, reixeta de desguàs i sistema de fixació lateral en L model WB5N de Fischer, segons UNE 67001.	259,510	1,000 U	259,51
28	mt35amc101aa	Interruptor diferencial instantani, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 25 A, sensibilitat 30 mA, poder de tall 6 kA, classe AC, de 72x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes, segons UNE-EN 61008-1.	255,260	4,000 U	1.021,04
29	mt31gmp020...	Aixeteria temporitzada, mescladora, de repisa, per a lavabo, acabat cromat, airejador, amb temps de flux de 10, limitador de cabal a 6 l/min; inclús elements de connexió, enllaços d'alimentació flexibles de 1/2" de diàmetre i 350 mm de longitud, vàlvules antiretorn i dues aixetes de pas.	221,450	1,000 U	221,45
30	Petmat01	Petit material per instal·lacions de climatització	185,850	5,000 u	929,25
31	mt31abp130...	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, amb forma recte, d'alumini i niló, de 1720 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, inclús fixacions d'acer inoxidable.	181,580	1,000 U	181,58
32	mt30lps010db	Lavabo de porcellana sanitària, amb peu, gamma mitja, color blanc, de 500x420 mm, amb joc de fixació, segons UNE 67001.	174,410	1,000 U	174,41



QUADRE DE MATERIALS

Quadre de materials

Pàgina 6

Num.	Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
33	mt34lle050a	Lluminària circular fixa de sostre tipus Downlight, no regulable, de 18 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 125 mm de diàmetre d'encastament i 110 mm d'altura, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 3000 K, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 66°, cercle embellidor de plàstic, acabat termoesmaltat, de color blanc, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 882 lúmens, grau de protecció IP40, amb fleixos de fixació, per a encastar.	152,680	24,000 U	3.664,32
34	mt35cgm021...	Interruptor general automàtic (IGA), de 4 mòduls, tetrapolar (4P), amb 6 kA de poder de tall, de 50 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	152,130	1,000 u	152,13
35	mt09pye010b	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	148,500	7,351 m³	1.092,80
36	mt11tfa010e	Marc i tapa de ferro colat, 80x80 cm, per pericó registrable, classe B-125 segons UNE-EN 124.	136,500	1,000 U	136,50
37	mt09mor010e	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10, confeccionado en obra con 380 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/4.	133,300	1,974 m³	263,04
38	mt23hbx010b	Joc de manovella i escut ample d'acer inoxidable AISI 316L, sèrie mitja, per a porta interior.	125,350	5,000 U	626,75
39	mt35amc023gg	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, poder de tall 6 kA, corba C, de 72x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes, segons UNE-EN 60898-1.	118,370	1,000 U	118,37
40	mt10hmf010r...	Formigó HM-30/B/20/X0+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	115,860	0,512 m³	59,32
41	mt09mor010c	Mortier de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-5, confeccionat en obra con 250 kg/m³ de ciment i una proporció en volum 1/6.	115,300	0,443 m³	50,97
42	mt10haf010e...	Formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	115,000	0,067 m³	7,71
43	mt22pxh025ad	Porta interior cega buida, de tauler de fibres acabat amb melamina color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft, de 210x82,5x4 cm.	110,250	5,000 U	551,25
44	mt26cgp010	Marc i porta metàl·lica amb pany o cademat, amb grau de protecció IK10 segons UNE-EN 50102, protegits de la corrosió i normalitzats per l'empresa subministradora, per caixa general de protecció.	110,000	1,000 U	110,00
45	mt35cgp010m	Caixa de protecció i mesura CPM1-D2, de fins a 63 A d'intensitat, per 1 comptador monofàsic, formada per una envoltant aïllant, precintable, autoventilada i amb espiell de material transparent resistent a l'acció dels raigs ultravioletes, per a instal·lació encastada. Inclús equip complet de mesura, borns de connexió, bases tallacircuits i fusibles per a protecció de la derivació individual. Normalitzada per l'empresa subministradora. Segons UNE-EN 60439-1, grau d'inflamabilitat segons s'indica en UNE-EN 60439-3, amb graus de protecció IP43 segons UNE 20324 i IK09 segons UNE-EN 50102.	104,960	1,000 U	104,96
46	mt10haf010ct...	Formigó HA-25/B/20/XC2, fabricat en central.	95,000	6,597 m³	626,73



QUADRE DE MATERIALS

Quadre de materials

Pàgina 7

Num.	Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
47	mt35cgm029ab	Interrupctor diferencial instantani, 2P/40A/30mA, de 2 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	93,730	3,000 U	281,19
48	mt37www105q	Collarí de presa en càrrega de foneria dúctil amb recobriments de resina epoxi, per a tubs de polietilè o de PVC de 110 mm de diàmetre exterior, amb presa per a connexió roscada de 1" de diàmetre, PN=16 atm, amb juntes elàstiques de EPDM.	92,540	1,000 U	92,54
49	mt10haf010ct...	Hormigón HA-25/F/20/XC2, fabricado en central.	92,200	6,082 m³	561,06
50	mt35cgm029ah	Interrupctor diferencial instantani, 2P/40A/300mA, de 2 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	91,270	1,000 U	91,27
51	mt10hmf010tLb	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	90,000	18,693 m³	1.682,37
52	mt10hmf010tLc	Formigó HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	81,800	1,431 m³	117,03
53	mt35amc023ee	Interrupctor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C, de 72x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes, segons UNE-EN 60898-1.	80,540	6,000 U	483,24
54	mt31gma030a	Aixeta mescladora monocomandament de repisa per a aigüera, gamma bàsica, de llautó, acabat cromat, amb cartutx ceràmic, broc alt giratori i airejador, inclús elements de connexió, enllaços d'alimentació flexibles de 3/8" de diàmetre i 350 mm de longitud, vàlvula antiretorn i dues aixetes de pas; UNE-EN 200.	79,990	1,000 U	79,99
55	mt42ebs010a	Ventilador helicoidal de baix nivell sonor, velocitat 2100 r.p.m., potència màxima de 8 W, cabal de descàrrega lliure 95 m³/h, nivell de pressió sonora de 26,5 dBA, de dimensions 158x109x158 mm, diàmetre de sortida 100 mm, color blanc, motor amb rodaments de boles per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, equipat amb pilot indicador d'acció i comporta antiretorn.	79,810	1,000 U	79,81
56	mt19abe100...	Peces de gres esmaltat, de 150x150 mm, gamma superior per muntar cartell, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup B1b, segons UNE-EN 14411.	75,750	2,066 m²	156,53
57	mt13pso010b...	Plafó sandvitx encadellat, compost de: cara exterior de tauler d'aglomerat hidròfug de 19 mm d'espessor, nucli aïllant d'escuma de poliestirè extrusor de 100 mm d'espessor i cara interior de fris d'abet natural, de 10 mm d'espessor, de 2500x600 mm.	75,000	200,100 m²	15.007,84
58	mt35tta010	Pericó de polipropilè per a connexió a terra, de 300x300 mm, amb tapa de registre.	74,000	1,000 U	74,00
59	mt09mif010la	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-15 (resistència a compressió 15 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	73,550	0,138 t	10,14
60	mt34aem110a	Lluminària d'emergència permanent o no permanent, de 4 W, amb llum LED no reemplaçable, flux lluminós 100 lúmens, carcassa de 210x110x41 mm, aïllament classe II, graus de protecció IP42 i IK07, amb bateries de Ni-Cd, autonomia de 1 h, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz i pilot lluminós indicador de càrrega color verd. Inclús accessoris i elements de fixació.	65,780	9,000 U	592,02
61	mt23hbx010h	Joc de manovella i escut de roseta d'acer inoxidable AISI 316L, sèrie mitja, per a porta interior.	61,480	2,000 U	122,96



QUADRE DE MATERIALS

Quadre de materials

Pàgina 8

Num.	Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
62	mt31abn050a	Tovalloler de paper continu, amb carcassa de ABS de color blanc, de 251x300x195 mm, per a un rotllo de paper de 240 m i 155 mm de diàmetre.	58,670	1,000 U	58,67
63	mt18bcp100cE	Peces de gres porcellànic esmaltat, de 600x600x10 mm, gamma alta, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup Bla, segons UNE-EN 14411, amb resistència al lliscament 35<Rd<=45 segons UNE-EN 16165 i lliscabilitat classe 2 segons CTE.	57,860	124,026 m²	7.175,79
64	mt09mif010ia	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	57,480	3,230 t	185,30
65	mt36www005d	Acoblament a paret colzat amb plafó, ABS, sèrie B, acabat cromat, per evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) en l'interior dels edificis, enllaç mixt de 1 1/4"x40 mm de diàmetre, segons UNE-EN 1329-1, amb vàlvula de desguàs.	56,100	1,000 U	56,10
66	mt23hcl010pa	Joc de tirador i escut de roseta d'acer inoxidable, acabat brillant, sèrie mitjana, per a porta d'armari.	55,000	2,000 U	110,00
67	mt09mif010db	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-7,5 (resistència a compressió 7,5 N/mm²), subministrat a granel, segons UNE-EN 998-2.	53,900	0,342 t	18,42
68	mt09mif010ca	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	53,480	1,389 t	74,51
69	mt22pxh041a...	Porta d'armari de tauler aglomerat, acabat amb melamina, color blanc, 165x40x1,9 cm.	52,800	2,000 U	105,60
70	mt11arp100a	Pericó de polipropilè, 30x30x30 cm.	50,430	1,000 U	50,43
71	mt35cgp020bc	Caixa general de protecció, equipada amb borns de connexió, bases unipolars previstes per a col·locar fusibles de intensitat màxima 63 A, esquema 2, per a protecció de la línia general d'alimentació, formada per una envoltant aïllant, precintable i autoventilada, segons UNE-EN 60439-1, grau d'inflamabilitat segons s'indica en UNE-EN 60439-3, amb graus de protecció IP43 segons UNE 20324 i IK08 segons UNE-EN 50102.	50,160	1,000 U	50,16
72	mt09mif010ba	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-2,5 (resistència a compressió 2,5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	49,610	20,566 t	1.021,02
73	mt22pxh025al	Porta interior cega buida, de tauler de fibres acabat amb melamina color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft, de 210x40x4 cm.	49,470	2,000 U	98,94
74	mt08eva020	Sistema d'encofrat recuperable per a l'execució de cercols de formigó armat, compost de: puntals metàl·lics telescòpics, sotaponts metàl·lics i superfície encofrant de fusta tractada reforçada amb barres i perfils.	48,500	40,840 m²	1.980,72
75	mt11var010	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	47,920	0,606 l	29,05
76	mt31abp010be	Portaescombreta de paret, per a bany, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat, amb suport mural, amb sistema de tancament mitjançant pressió.	46,170	1,000 U	46,17
77	mt35tta030	Pont per a comprovació de connexió de terra de l'instal·lació elèctrica.	46,000	1,000 U	46,00



QUADRE DE MATERIALS

Quadre de materials

Pàgina 9

Num.	Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
78	mt13tac055a	Teula ceràmica de ventilació, acabat amb engalba color vermell, 40,8x15x6,3 cm, per a teules corbes, segons UNE-EN 1304.	45,800	18,200 U	833,56
79	mt34est120a	Aplic per a exterior, d'alumini de color gris, acabat mat i difusor de policarbonat òpal, grau de protecció IP54, de 110x110x110 mm, de 14,2 W de potència, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 4000 K, flux lluminós 1400 lúmens, amb elements de fixació.	45,650	2,000 U	91,30
80	mt31abp100a	Paperera higiènica, de 3 litres de capacitat, d'acer inoxidable AISI 430, amb pedal d'obertura de tapa, de 270 mm d'altura i 170 mm de diàmetre.	42,870	1,000 U	42,87
81	mt11tpb030d	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior i 4,9 mm de gruix, segons UNE-EN 1401-1.	41,630	12,600 m	524,52
82	mt18lpg010Jb	Paviment laminat, instal·lació amb cola, Classe 33: Comercial intens, resistència a l'abrasió AC4, espessor 8 mm i dimensions 1200x190 mm, format per: tauler base de HDF, laminat decoratiu de roure de 0,6 mm i amb capa superficial de protecció plàstica. Segons UNE-EN 13329 i UNE-EN 14041.	38,880	51,818 m²	2.014,47
83	mt16vkk010I	Panel·l lleuger de llana de fusta, gamma Organic, model Organic D "KNAUF", de 600x1200 mm i 35 mm de gruix, acabat Pure, segons UNE-EN 13168, format per encenalls de fusta de 1,0 mm de diàmetre aglomerades amb ciment, resistència tèrmica 0,438 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,08 W/(mK), densitat 400 kg/m³, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua 0,4 i Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1, per a aïllament tèrmic i acústic i protecció enfront d'incendis, en edificació.	38,510	42,677 m²	1.643,48
84	mt11var009	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	37,600	1,224 l	46,02
85	mt11arp050c	Tapa de PVC, per a pericons de fontaneria de 30x30 cm, amb tancament hermètic al pas dels olors mefítics.	30,860	1,000 U	30,86
86	mt37avu022b	Vàlvula d'esfera, de llautó, de 20 mm de diàmetre.	28,300	4,000 U	113,20
87	mt09rem070e	Malla de fibra de vidre antiàlcalis, amb un contingut mínim de zirconi del 17%, de 12,7x12,7 mm de llum de malla, de 125 g/m² de massa superficial i de 0,45x25 m, per armar morters.	28,210	27,500 m²	775,75
88	mt35cgm040m	Caixa encastable amb porta opaca, per allotjament del interruptor de control de potència (ICP) en compartiment independent i precintable i els interruptors de protecció de la instal·lació, 1 fila de 4 mòduls (ICP) + 2 files de 24 mòduls. Fabricada en ABS autoextingible, amb grau de protecció IP40, doble aïllament (classe II), color blanc RAL 9010. Segons UNE-EN 60670-1.	27,980	1,000 U	27,98
89	mt22aap011sb	Bastiment de base de fusta de pi, 120x35 mm, per porta de dues fulles, amb elements de fixació.	26,990	1,000 U	26,99
90	mt31abp050bc	Porta-rotlles de paper higiènic, domèstic, amb tapa fixa, d'acer inoxidable AISI 304 amb acabat setinat.	26,090	1,000 U	26,09



QUADRE DE MATERIALS

Quadre de materials

Pàgina 10

Num.	Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
91	mt33seg205a	Brunzidor 230 V, gamma mitja, amb tecla de color blanc, marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	23,540	2,000 U	47,08
92	mt22aap011sa	Bastiment de base de fusta de pi, 120x35 mm, per porta d'una fulla, amb elements de fixació.	23,470	5,000 U	117,35
93	mt30lla020	Aixeta de regulació de 1/2", per a vàter, acabat cromat.	23,200	1,000 U	23,20
94	mt12ppk010la	Placa de guix laminat DFR / UNE-EN 520 - 625 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals semiarrodonides afinades, Silentboard BV "KNAUF"; Euroclasse A2-s1, d0 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1.	22,790	88,032 m²	2.006,29
95	mt30div020	Mànec elàstic colzat amb junta, per a abocador.	21,500	1,000 U	21,50
96	mt26dpa020a	Passamans recte metàl·lic, format per tub buit d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre, amb suports i embellidors del mateix material per a la seva fixació al parament.	21,400	5,400 m	115,56
97	mt50spa081a	Puntal metàl·lic telescòpic, de hasta 3 m de altura.	19,250	0,739 Ud	14,21
98	mt36bsj010aa	Caixa sifònica de PVC, de 110 mm de diàmetre, amb cinc entrades de 40 mm de diàmetre i una sortida de 50 mm de diàmetre, amb tapa cega d'acer inoxidable.	18,490	1,000 U	18,49
99	mt35tte010b	Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 15 mm de diàmetre i 2 m de longitud.	18,000	1,000 U	18,00
100	mt27pir200a	Pintura a la calç ecològica per a exterior, a base de calç grassa completament extinta i reposada, terres colorants, carbonat càlcic micronitzat i additius especials, color blanc, acabat mat, textura llisa, antifloridura i antiverdet, molt permeable al vapor d'aigua, resistent a la contaminació urbana, als rajos UV i als gasos de la combustió; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	16,540	186,621 l	3.085,68
101	mt22aap020jf	Bastiment de base de fusta de pi, 70x35 mm, per porta d'armari de dues fulles de 180 cm d'altura, amb elements de fixació.	16,250	1,000 U	16,25
102	mt37sve030d	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1", amb comandament de regle quadrat.	15,440	1,000 U	15,44
103	mt19aba100ao	Peces de rajola de València, de 200x200 mm, color blanc, acabat mat, gamma alta, capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, segons UNE-EN 14411.	14,570	22,575 m²	328,95
104	mt01ara010a	Sorra amb granulometria de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	14,300	0,030 m³	0,43
105	mt01ara010	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	14,300	5,068 m³	72,53
106	mt35cgm021...	Interrupctor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 25 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	14,080	6,000 U	84,48
107	mt33seg201a	Interrupctor bipolar, gamma mitja, amb tecla de color blanc, marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	13,830	11,000 U	152,13
108	mt35cgm021...	Interrupctor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 16 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	12,660	6,000 U	75,96
109	mt35cgm021...	Interrupctor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 10 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	12,430	8,000 U	99,44



QUADRE DE MATERIALS

Quadre de materials

Pàgina 11

Num.	Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
110	mt23ppb200	Pany d'embotir, front, accessoris i cargols de lligat, per a porta de pas interior, segons UNE-EN 12209.	12,420	6,000 U	74,52
111	mt01arr010b	Grava de pedrera, de 20 a 30 mm de diàmetre.	11,500	74,403 t	855,64
112	mt13tac051a	Cavalló ceràmic, acabat amb engalba color vermell, 44x28,5x10,5 cm, per a teules corbes, segons UNE-EN 1304.	11,240	76,128 U	856,10
113	mt34clg011a	Cadena d'acer de 1,5 m de longitud, per a instal·lació suspesa de campana LED.	10,670	9,000 U	96,03
114	mt16pxa010a...	Panell rígid de poliestirè extrudit, segons UNE-EN 13164, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 50 mm d'espessor, resistència a compressió ≥ 300 kPa, resistència tèrmica $1,5 \text{ m}^2\text{K/W}$, conductivitat tèrmica $0,033 \text{ W/(mK)}$, Euroclasse E de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1, amb codi de designació XPS-EN 13164-T1-CS(10/Y)300-DS(70,90)-DLT(2)5-CC(2/1,5/50)125-WL(T)0,7-WD(V)3-FTCD1.	9,810	130,141 m ²	1.276,56
115	mt33seg204a	Polsador, gamma mitja, amb tecla amb símbol de timbre de color blanc, marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	9,730	2,000 U	19,46
116	mt33seg207a	Base d'endoll de 16 A 2P+T, gamma mitja, amb tecla de color blanc, marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	9,170	36,000 U	330,12
117	mt01ara030	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	8,950	1,478 t	13,23
118	mt27pii070d	Pintura plàstica per a interior, a base de polímers acrílics, color a escollir, acabat mat, textura llisa, de gran resistència al frec humit; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	8,760	71,130 l	622,39
119	mt08fic020b	Fibres de vidre resistents als àlcalis (AR), amb un contingut mínim de zirconi del 17,1%, de 13 mm de longitud i 13,5 micres de diàmetre, amb 100 filaments per bri units entre si mitjançant adhesiu, límit elàstic 74000 N/mm^2 , resistència a tracció 1620 MPa , per a preveure fissures per retracció en elements de formigó, segons UNE-EN 15422.	8,730	35,493 kg	309,97
120	mt13lpo010f	Placa asfàltica 10 ones, de perfil ondulat i color vermell, a base de fibres minerals i vegetals saturades amb una emulsió bituminosa a altes temperatures, segons UNE-EN 534.	8,390	227,500 m ²	1.909,18
121	mt11var100	Conjunt d'elements necessaris per garantir el tancament hermètic al pas d'olors mefítics en pericons de sanejament, compost per: angulars i xapes metàl·liques amb els seus elements de fixació i ancoratge, junt de neoprè, oli i altres accessoris.	8,250	1,000 U	8,25
122	mt11ppl030a	Colze 87°30' de PVC llis, D=125 mm.	8,210	1,000 U	8,21
123	mt18pco010a...	Estesa per esglaó de fang cuit, d'elaboració manual, acabat mat o natural, 8,00€/m.	8,000	19,800 m	158,40
124	mt18bdo010...	Rajola ceràmica de fang cuit, d'elaboració manual, acabat mat o natural, 8,00€/m ² , segons UNE-EN 14411.	8,000	1,271 m ²	10,17
125	mt18pco011b...	Davanter per esglaó de fang cuit, d'elaboració manual, acabat mat o natural, 8,00€/m.	8,000	19,800 m	158,40
126	mt38tew010a	Tirantet flexible de 20 cm i 1/2" de diàmetre.	8,000	1,000 U	8,00
127	mt12psg010q	Placa de guix laminat H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / amb les vores longitudinals afinades, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides.	7,910	51,912 m ²	410,60
128	mt16npg031	Goma d'enganxar, segons UNE 104236.	7,760	12,576 kg	97,67



QUADRE DE MATERIALS

Quadre de materials

Pàgina 12

Num.	Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
129	mt16lra060c	Panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, Euroclasse A1 de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1 i factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua 1.	7,640	34,986 m ²	267,23
130	mt30www005	Cartutx de 300 ml de silicona àcida monocomponent, fungicida, per a segellat de junts en ambients humits.	7,500	0,036 U	0,27
131	mt23ibx010d	Pomel·la de 100x58 mm, amb acabat, d'acer inoxidable AISI 316L, per a porta interior.	7,340	21,000 U	154,14
132	mt07vau010d	Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana major de 6 m, segons UNE-EN 15037-1.	7,300	4,718 m	34,67
133	mt27pfs010b	Emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, permeable al vapor d'aigua i resistent als àlcalis, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	6,780	20,628 l	138,70
134	mt27pci010a	Emprimació granulosa, translúcida, per millorar l'adherència de pintures o revestiments a la calç sobre superfícies difícils.	6,530	56,308 l	366,81
135	mt50spa052b	Tauló de fusta de pi, de 20x7,2 cm.	6,320	2,274 m	14,21
136	mt36tie010fd	Tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, amb extrem atrompetat, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 15% en concepte d'accessoris i peces especials.	6,140	0,700 m	4,30
137	mt13tac100	Pigment per morter.	6,000	4,914 kg	29,12
138	mt11var110	Conjunt de peces de PVC per realitzar en el fons del pericó de pas les lleres corresponents.	5,950	1,000 U	5,95
139	mt07vau010c	Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana entre 5 i 6 m, segons UNE-EN 15037-1.	5,900	28,138 m	165,99
140	mt35amc820ajj	Fusible de ganivetes, tipus gG, intensitat nominal 63 A, poder de tall 120 kA, mida T00, segons UNE-EN 60269-1.	5,850	3,000 U	17,55
141	mt07vau010b	Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana entre 4 i 5 m, segons UNE-EN 15037-1.	5,600	51,615 m	288,77
142	mt35cgp040h	Tub de PVC llis, sèrie B, de 160 mm de diàmetre exterior i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1.	5,440	6,000 m	32,64
143	mt36tit010gc	Tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	5,390	2,125 m	11,45
144	mt07vau010a	Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana menor de 4 m, segons UNE-EN 15037-1.	5,200	9,380 m	48,89
145	mt18zco010a...	Entornpeu d'escala ceràmic de fang cuit, d'elaboració manual, acabat mat o natural, 420x180 mm, 5,00€/m.	5,000	15,120 m	75,60
146	mt07ame010g	Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	4,700	0,810 m ²	3,81
147	mt22aga015ak	Galze de MDF, acabat amb melamina de color blanc, 120x20 mm.	4,150	31,100 m	129,09
148	mt37tpu010bg	Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,9 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	4,100	40,400 m	165,64
149	mt16npg030a	Làmina viscoelàstica d'alta densitat, de 2 mm d'espessor; amb 65 dB d'índex global de reducció acústica, Rw.	4,060	44,016 m ²	178,79
150	mt35cgp040f	Tub de PVC llis, sèrie B, de 110 mm de diàmetre exterior i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1.	3,730	4,000 m	14,92
151	mt18mva070	Adhesiu, amb classe de durabilitat D3 segons UNE-EN 204.	3,590	2,468 l	8,88
152	mt35tta060	Sac de 5 kg de sals minerals per a la millora de la conductivitat de posades a terra.	3,500	0,333 U	1,17



QUADRE DE MATERIALS

Quadre de materials

Pàgina 13

Num.	Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
153	mt37tpu010ag	Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,8 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	3,150	8,100 m	25,52
154	mt18rco010a...	Entornpeu ceràmic de fang cuit, d'elaboració manual, acabat mat o natural, 7 cm, 3,00€/m.	3,000	2,200 m	6,60
155	mt12pfk010i	Muntant 75/50 "KNAUF" d'acer galvanitzat, segons UNE-EN 14195.	2,940	57,640 m	169,57
156	mt35ttc010b	Conductor de coure nu, de 35 mm².	2,810	20,250 m	56,90
157	mt28mim070b	Mortor bicomponent, compost per calç hidràulica natural, tipus NHL 3,5, putzolanes, àrids seleccionats i altres additius, resistència a compressió 15 N/mm²; per a ús en elements subjectes a requisits estructurals, tipus GP CSIV, segons UNE-EN 998-1 i M-15, segons UNE-EN 998-2.	2,670	475,000 kg	1.268,25
158	mt12pfk020i	Canal 75/40 "KNAUF" d'acer galvanitzat, segons UNE-EN 14195.	2,530	14,672 m	37,10
159	mt07ame010d	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	2,520	114,348 m²	288,24
160	mt28mon040a	Malla de fibra de vidre, antiàlcals, de 10x10 mm de llum de malla, de 750 a 900 micres d'espessor i de 200 a 250 g/m² de massa superficial, amb 25 kp/cm² de resistència a tracció, per armar morters.	2,410	9,034 m²	21,94
161	mt18acc100a	Kit de creuetes de PVC per garantir un gruix dels junts entre peces d'entre 1 i 20 mm, en revestiments i paviments ceràmics.	2,400	21,510 U	52,06
162	mt35caj020b	Caixa de derivació per a encastar de 105x165 mm, amb grau de protecció normal, reglets de connexió i tapa de registre.	2,290	1,000 U	2,29
163	mt36tit010ca	Tub de PVC, sèrie B, de 50 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1.	2,120	1,000 m	2,12
164	mt16pea020c	Panell rígid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 30 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,8 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació.	2,010	5,916 m²	11,83
165	mt12psg060d	Muntant de perfil d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, segons UNE-EN 14195.	2,010	33,990 m	68,35
166	mt16ptd040ia	Làmina de espuma de polietileno reticulado Impactodan 5 "DANOSA", de 5 mm de espesor, resistencia térmica 0,135 m²K/W, conductividad térmica 0,037 W/(mK) y rigidez dinámica 90 MN/m³, Euroclase F de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; proporcionando una reducción del nivel global de presión de ruido de impactos de 20 dB y una reducción del nivel global ponderado de presión de ruido aéreo de 8 dBA, suministrada en rollos de 1x15 m.	2,000	60,207 m²	120,41
167	mt12pfk060ja	Perfil secundari EASY TG - 24/32/600 mm "KNAUF", color blanc, d'acer galvanitzat, segons UNE-EN 13964.	1,950	73,220 m	142,67
168	mt12pfk060ca	Perfil primari EASY T - 24/38/3700 mm "KNAUF", color blanc, d'acer galvanitzat, segons UNE-EN 13964.	1,950	37,656 m	73,64
169	mt12pfk060ka	Perfil secundari EASY TG - 24/32/1200 mm "KNAUF", color blanc, d'acer galvanitzat, segons UNE-EN 13964.	1,950	37,656 m	73,64
170	mt09reh122	Injector extern.	1,900	55,800 U	106,02
171	mt50spa101	Claus d'acer.	1,870	2,558 kg	4,55



QUADRE DE MATERIALS

Quadre de materials

Pàgina 14

Num.	Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
172	mt36tit010bc	Tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,830	2,120 m	3,88
173	mt07bce010f	Revoltó ceràmic, 60x25x22 cm, segons UNE-EN 15037-3. Inclús peces especials.	1,800	238,749 U	429,75
174	mt12pfk050f	Perfil angular EASY L - 25/25/3050 mm "KNAUF", color blanc, d'acer galvanitzat, segons UNE-EN 13964.	1,800	33,472 m	60,25
175	mt35caj020a	Caixa de derivació per a encastrar de 105x105 mm, amb grau de protecció normal, reglets de connexió i tapa de registre.	1,790	4,000 U	7,16
176	mt12psg070d	Canal de perfil d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, segons UNE-EN 14195.	1,630	8,652 m	14,09
177	mt09mcp020bE	Mortor de junts cimentós, tipus L, color blanc, per junts de fins a 3 mm, a base de ciment blanc d'alta resistència i additius especials, per a rejuntat de peces ceràmiques amb grau d'absorció mitjà-alt.	1,620	59,060 kg	95,68
178	mt07aco010c	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	1,600	773,405 kg	1.237,44
179	mt35cun020d	Cable unipolar H07Z1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 450/750 V, reacció al foc classe B2ca-s1a,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 6 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 211025.	1,580	270,000 m	426,60
180	mt08cur020a	Agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.	1,560	8,527 l	13,07
181	mt09reh220a	Mortor d'ofici de paleta, compost per calç hidratada, metacaolí i sorra silícia; tipus M-5; amb 7,5 N/mm² de resistència a compressió segons UNE-EN 1015-11; per a ús en elements situats a l'interior de les construccions, subjectes a requisits estructurals segons UNE-EN 998-2.	1,560	93,000 kg	145,08
182	mt15pdr050c	Cinta autoadhesiva, de polietilè, amb adhesiu acrílic sense dissolvents, armadura de polietilè i pel·lícula de separació de paper siliconat, de 0,34 mm d'espessor i 60 mm d'amplada, rang de temperatura de treball de -40 a 80°C, per al segellat en les trobades dels panells i per a la fixació i el segellat de làmines impermeabilitzants i per al control del vapor, subministrada en rotllos de 25 m de longitud.	1,530	182,000 m	278,46
183	mt08var050	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,500	7,074 kg	10,62
184	mt08aaa010a	Aigua.	1,500	5,359 m³	8,41
185	mt35www010	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,480	8,000 U	11,84
186	mt09mcp020IE	Mortor de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió, tipus CG2 W A, segons UNE-EN 13888, color blanc, per junts de 2 a 15 mm, a base de ciment d'alta resistència, àrids seleccionats, additius especials i pigments, amb efecte antifloridura, antiverdet i preventiu de les eflorescències, hidropel·lent, especial per a rejuntat de tot tipus de peces ceràmiques i pedres naturals en zones de proliferació de microorganismes.	1,430	6,024 kg	8,66
187	mt37www010	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,400	2,000 U	2,80
188	mt22ata015ab	Tapajunts de MDF, amb acabat amb melamina, de color blanc, 70x10 mm.	1,360	69,400 m	94,37



QUADRE DE MATERIALS

Quadre de materials

Pàgina 15

Num.	Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
189	mt23icx020	Frontissa oculta de cassoleta, d'acer inoxidable, per a porta d'armari o altell de gruix major de 15 mm.	1,320	6,000 U	7,92
190	mt37tpa011c	Connexió de servei de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2 mm de gruix, segons UNE-EN 12201-2, inclús accessoris de connexió i peces especials.	1,180	4,000 m	4,72
191	mt35www020	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	1,150	3,000 U	3,55
192	mt09mcp020fH	Morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abració, tipus CG2 W A, segons UNE-EN 13888, color negre, per junts de 2 a 15 mm, a base de ciment d'alta resistència, quars, additius especials, pigments i resines sintètiques, per a rejuntat de tot tipus de peces ceràmiques.	1,070	24,570 kg	26,29
193	mt35tta040	Grapa abraçadora per a connexió de pica.	1,000	1,000 U	1,00
194	mt12pik010e	Pasta de segellament Jointfiller 24H "KNAUF", Euroclasse A2-s1, d0 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, rang de temperatura de treball de 5 a 30°C, per a aplicació manual amb cinta de segellament, segons UNE-EN 13963.	0,930	42,339 kg	39,40
195	mt16pea020a	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 10 mm de espesor, resistencia térmica 0,25 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	0,920	2,468 m²	2,47
196	mt12psg030a	Pasta de segellament, segons UNE-EN 13963.	0,900	12,360 kg	11,12
197	mt13tac050a	Teula ceràmica corba, acabat amb engalba color vermell, 40,8x15x11,6 cm, segons UNE-EN 1304.	0,880	6.385,798 U	5.619,54
198	mt22ara015a	Tapeta de MDF, acabat amb melamina, de color blanc, 70x4 mm.	0,840	5,500 m	4,62
199	mt28vye020	Malla de fibra de vidre teixida, antiàlcalis, de 5x5 mm de llum de malla, flexible i imputrescible en el temps, de 70 g/m² de massa superficial i 0,40 mm de gruix de fil, per armar guixos.	0,760	33,605 m²	25,60
200	mt35cun020b	Cable unipolar H07Z1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 450/750 V, reacció al foc classe Cca-s1a,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2,5 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 211025.	0,680	450,000 m	306,00
201	mt09mcp100h	Adhesiu cimentós millorat, C2 TE S1, segons UNE-EN 12004, deformable, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, color blanc, a base de ciment d'alta resistència, àrids seleccionats, additius i resines sintètiques, per a la col·locació en capa fina de tot tipus de peces ceràmiques en paraments verticals interiors i exteriors i paviments interiors i exteriors.	0,660	15,744 kg	10,39
202	mt04lmb010a	Maó ceràmic massís d'elaboració mecànica, per revestir, 29x14x5 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 2400 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,640	318,000 U	203,52
203	mt05mmq010b	Maó ceràmic cara vista massís d'elaboració mecànica, color vermell, 25x12x5 cm, per a ús en fàbrica no protegida (peça U), densitat 1300 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,590	1.270,280 U	749,47
204	mt12pek050c	Part superior Nonius "KNAUF", 530/630, per a falsos sostres suspesos.	0,590	31,380 U	18,41



QUADRE DE MATERIALS

Quadre de materials

Pàgina 16

Num.	Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
205	mt16ptd042d	Cinta autoadhesiva de espuma de polietileno reticulado, 70 "DANOSA", de 70 mm de anchura y 3 mm de espesor, resistencia térmica 0,075 m²K/W, conductividad térmica 0,04 W/(mK) y rigidez dinámica inferior a 100 MN/m³, Euroclase F de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1.	0,570	19,740 m	11,35
206	mt35aia010c	Tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 25 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica (parets i sostres). Resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 1 joule, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP545 segons UNE 20324, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22.	0,550	80,000 m	44,00
207	mt09reh121	Tap injector extern.	0,540	55,800 U	30,13
208	mt16pnc020a	Làmina d'escuma de polietilè d'alta densitat de 3 mm d'espessor; proporcionant una reducció del nivell global de pressió de soroll d'impactes de 16 dB.	0,520	54,285 m²	28,13
209	mt09mcp100d	Adhesiu cimentós, C1 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, color blanc, a base de ciment d'alta resistència, àrids seleccionats, additius i resines sintètiques, per a la col·locació en capa fina de tot tipus de peces ceràmiques en paraments verticals interiors i paviments interiors i exteriors.	0,510	86,000 kg	43,86
210	mt09mcp100f	Adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, color blanc, a base de ciment d'alta resistència, àrids seleccionats, additius i resines sintètiques, per a la col·locació en capa fina de tot tipus de peces ceràmiques en paraments verticals interiors i paviments interiors i exteriors.	0,480	472,480 kg	226,79
211	mt12psg035a	Pasta de material d'unió, segons UNE-EN 14496.	0,430	2,472 kg	1,11
212	mt12pck010d	Cinta de paper amb reforç metàl·lic "KNAUF" de 52 mm d'amplada, segons UNE-EN 14353.	0,420	6,288 m	2,72
213	mt12psg040b	Cinta de paper amb reforç metàl·lic, segons UNE-EN 14353.	0,420	3,708 m	1,61
214	mt28mim020b	Morter de calç, tipus GP CSIII W1, segons UNE-EN 998-1, per a ús en interiors o en exteriors, color blanc, compost per calç aèria, aglomerants hidràulics, àrids seleccionats i additius orgànics i inorgànics, per a aplicar mitjançant projecció mecànica, subministrat en sacs.	0,410	806,625 kg	330,82
215	mt16png010d	Film de polietilè de 0,2 mm d'espessor i 184 g/m² de massa superficial.	0,410	130,141 m²	53,24
216	mt04lvq020c	Tauler ceràmic buit encadellat, per revestir, 80x25x3 cm, amb les testes rectes, segons UNE 67041.	0,390	3,000 U	1,17
217	mt12pek030	Barnilla de penjament "KNAUF" de 100 cm.	0,390	31,380 U	12,13
218	mt12pek050a	Penjat Nonius "KNAUF", per a falsos sostres suspesos.	0,390	31,380 U	12,13
219	mt35aia010a	Tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 16 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica (parets i sostres). Resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 1 joule, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP545 segons UNE 20324, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22.	0,370	140,000 m	51,80



QUADRE DE MATERIALS

Quadre de materials

Pàgina 17

Num.	Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
220	mt28vye010	Voravius de plàstic i metall, estable a l'acció dels sulfats.	0,350	68,809 m	25,60
221	mt28mon030	Rivet de PVC.	0,350	32,265 m	11,19
222	mt12pck020c	Banda acústica de dilatació, autoadhesiva, d'escuma de poliuretà de cel·les tancades "KNAUF", de 3,2 mm d'espessor i 70 mm d'amplada, resistència tèrmica 0,10 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK).	0,340	25,152 m	8,59
223	mt12psg041c	Banda autoadhesiva desolidaritzant d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 3,2 mm d'espessor i 70 mm d'amplada, resistència tèrmica 0,10 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK).	0,330	14,832 m	4,94
224	mt23ppb050	Imant de tancament per a porta d'armari o altell.	0,330	4,000 U	1,32
225	mt04lpc010e	Maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), categoria I, resistència a compressió 10 N/mm², densitat 860 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,310	352,800 U	109,38
226	mt01var010	Cinta plastificada.	0,300	2,640 m	0,79
227	mt16aaa030	Cinta autoadhesiva per closa de juntes.	0,300	123,638 m	37,00
228	mt13lpo037j	Tirafons d'acer zincat, de 6 mm de diàmetre i 150 mm de longitud, de cap aixamfranat, per fixació sobre suport de fusta.	0,290	1.092,000 U	316,68
229	mt26aaa033a	Ancoratge mecànic amb tac de niló i cargol d'acer galvanitzat, de cap aixamfranat.	0,290	10,800 U	3,13
230	mt35caj010b	Caixa universal, amb enllaç per els 4 costats, per a encastar.	0,210	10,000 U	2,10
231	mt04lcc010b	Maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x7 cm, segons UNE-EN 771-1.	0,200	308,000 Ut	61,60
232	mt35caj010a	Caixa universal, amb enllaç per els 2 costats, per a encastar.	0,170	20,000 U	3,40
233	mt37tpu400b	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior.	0,160	40,400 U	6,46
234	mt37tpu400a	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior.	0,120	8,100 U	0,97
235	mt13lpo034b	Clau, amb volandera.	0,090	546,000 U	49,14
236	mt07aco020c	Separador homologat per bigues.	0,090	125,660 U	11,31
237	mt23ppb031	Cargol de llautó 21/35 mm.	0,070	36,000 U	2,52
238	mt12psg220	Fixació composta per tac i cargol 5x27.	0,060	84,692 U	5,43
239	mt12psg040a	Cinta microperforada de paper, segons UNE-EN 13963.	0,040	39,552 m	1,61
240	mt12pek050b	Segur Nonius "KNAUF", per a falsos sostres suspesos.	0,040	31,380 U	1,26
241	mt12pck010a	Cinta microperforada de paper "KNAUF" de 50 mm d'amplada, segons UNE-EN 13963.	0,040	67,072 m	2,72
242	mt23ppb011	Cargol d'acer 19/22 mm.	0,030	126,000 U	3,78
243	mt12ptk040c	Cargol autoperforant Diamant XTN "KNAUF" 3,9x38.	0,030	796,480 U	23,89
244	mt12ptk040a	Cargol autoperforant Diamant XTN "KNAUF" 3,9x23.	0,020	356,320 U	7,13
245	mt12psg081e	Cargol autoperforant 3,5x45 mm.	0,010	469,680 U	4,70
246	mt12psg081c	Cargol autoperforant 3,5x25 mm.	0,010	210,120 U	2,10
Total materials:					134.253,68

AMIDAMENTS

Finançat per:



AMIDAMENTS

1 TREBALLS PREVIS / ENDERROCS

Nº	Ut	Descripció	Amidament					
1.1	M²	Desmuntatge de cobertura de teula ceràmica corba, col·locada amb morter a menys de 20 m d'altura, en coberta inclinada a dues aigües amb un pendent mitjà del 30%; amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació, dels acabats, dels canalons i dels baixants. 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.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	12,790			12,790	
			1	68,810			68,810	
Restes teulada cos annex			1	8,350	0,300		2,505	
			1	8,950	0,500		4,475	
			1	10,600	0,300		3,180	
			1	2,350	0,300		0,705	
							92,465	92,465
Total m²							92,465	
1.2	M	Demolició de biga de fusta de fins a 1000 cm² de secció i fins a 4 m de longitud mitja, amb mitjans manuals i motoserra, 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.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			4	4,590			18,360	
			1	3,450			3,450	
			1	3,250			3,250	
							25,060	25,060
Total m							25,060	
1.3	M²	Demolició d'entramat de fusta, amb mitjans manuals i motoserra, 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.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	12,790			12,790	
							(Continua...)	



AMIDAMENTS

1 TREBALLS PREVIS / ENDERROCS

Nº	Ut	Descripció	Amidament					
1.3	M²	Demolició d'entramat de fusta.	(Continuació...)					
		1	68,810	68,810				
	Forjat planta baixa-primera	1	49,350	49,350				
				130,950	130,950			
				Total m²	130,950			
1.4	M³	Demolició de mur de maçoneria de pedra calcària, en sec, 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.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			0,5	3,890	0,550	4,250	4,546	
			0,5	7,100	0,550	4,150	8,103	
							12,649	12,649
							Total m³	12,649
1.5	M³	Demolició de mur de fàbrica de maó ceràmic massís, 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.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	2,470	0,200	3,200	1,581	
	Barana		1	4,000	0,200	1,500	1,200	
							2,781	2,781
							Total m³	2,781
1.6	M²	Demolició d'enrajolat de rajola de València, 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. 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.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Enrajolat planta baixa		2	7,100		1,400	19,880	
							(Continua...)	



AMIDAMENTS

1 TREBALLS PREVIS / ENDERROCS

Nº	Ut	Descripció	Amidament					
1.6	M²	Demolició d'enrajolat.	(Continuació...)					
		2	3,260	1,400	9,128			
					29,008	29,008		
Total m²:						29,008		
1.7	M²	Demolició de paviment continu de formigó en massa de 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els elements constructius contigus, 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 arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
INTERIOR								
		1					13,210	
		2					46,300	
		1					58,800	
							118,310	118,310
EXTERIOR								
Paviment exterior		1					202,480	
							202,480	202,480
							320,790	320,790
Total m²:						320,790		
1.8	M²	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 arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		1					49,350	
							49,350	49,350
Total m²:						49,350		



AMIDAMENTS

1 TREBALLS PREVIS / ENDERROCS

Nº	Ut	Descripció	Amidament					
1.9	M²	Demolició de cel ras de canyís lliscat amb guix, situat a una altura menor de 4 m, 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: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sota coberta edifici principal	1	49,350			49,350	
							49,350	49,350
							Total m²	49,350
1.10	M³	Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans manuals, i carga manual a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les 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, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i 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.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Evaquació aigües residuals bany	1	12,000	0,400	0,500	2,400	
		Fosa sèptica	1	2,280	2,250	1,800	9,234	
							11,634	11,634
							Total m³	11,634



AMIDAMENTS

1 TREBALLS PREVIS / ENDERROCS

Nº	Ut	Descripció	Amidament					
1.11	M³	Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongades successives de 30 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. 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.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Base fosa sèptica	1	2,280	1,800	0,200	0,821	
							0,821	0,821
							Total m³:	0,821
1.12	M³	Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb grava de 20 a 30 mm de diàmetre. Inclou: Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. 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.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Fosa sèptica	1	2,280	2,250	1,800	9,234	
		A deduir fosa sèptica	-1	1,680	1,650	1,220	-3,382	
							5,852	5,852
							Total m³:	5,852
1.13	M³	Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. 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.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal



1 TREBALLS PREVIS / ENDERROCS

1.14	M³	Transport amb camió de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, 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.
------	----	---

1.15	M³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, 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.
------	----	---

ADEOUACIÓ DE L'EDIFICI PRINCIPAL DE L'ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN PER S...



AMIDAMENTS

2 TREBALLS CONSOLIDACIÓ ESTRUCTURAL

Nº	Ut	Descripció	Amidament					
2.1	M	Segellat de juntes en murs de maçoneria amb morter de calç hidratada, a fi d'evitar la fuga de la beurada durant el procés d'injecció i permetre al mateix temps la fixació dels injectors externs de 15 a 20 mm de diàmetre, col·locats cada 30 cm, amb el mateix material de segellat; realitzat en treballs de consolidació de murs de maçoneria mitjançant injeccions. Inclou: Segellat superficial de les juntes. Fixació dels injectors. Retirada dels injectors. Eliminació del material de segellat sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Esquerdas	1	1,500				1,500		
	1	3,000				3,000		
	1	0,600				0,600		
	1	1,500				1,500		
	1	2,000				2,000		
	1	10,000				10,000		
						18,600	18,600	
Total m:							18,600	
2.2	M²	Reparació estructural de mur de maçoneria mitjançant l'aplicació de morter bicomponent, compost per calç hidràulica natural, tipus NHL 3,5, putzolanes, àrids seleccionats i altres additius, resistència a compressió 15 N/mm², en capes successives, de 10 mm de gruix total, acabat remolinat amb esponja, sent la primera capa fina de 2 a 3 mm de gruix i les posteriors capes successives de 10 a 15 mm de gruix cadascuna; reforçat amb malla de fibra de vidre antiàlcalis, amb un contingut mínim de zirconi del 17%, de 12,7x12,7 mm de llum de malla i de 125 g/m² de massa superficial. Inclou: Neteja prèvia de la superfície. Saturació del suport amb aigua a baixa pressió. Eliminació de l'aigua sobrant amb aire comprimit. Preparació de la mescla. Aplicació d'una primera capa de morter. Aplicació de les capes successives de morter. Col·locació de la malla. Allisat i remolinat final de la superfície. 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.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Reparacions puntuals façana	1	25,000				25,000		
							25,000	25,000
Total m²:							25,000	



AMIDAMENTS

2 TREBALLS CONSOLIDACIÓ ESTRUCTURAL

Nº	Ut	Descripció	Amidament					
2.3	M³	Cèrcol de recolzament de forjat de formigó armat, realitzat amb formigó HA-25/B/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 105 kg/m³; muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat continu amb puntals, sotaponts metàl·lics i superfície encofrant de fusta tractada reforçada amb barnilles i perfils. Inclús filferro de lligar i separadors. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra. Inclou: Replanteig. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2	2,900	0,300	0,300	0,522	
			1	6,150	0,300	0,300	0,554	
			2	8,950	0,300	0,300	1,611	
			1	7,950	0,300	0,300	0,716	
			2	8,050	0,300	0,300	1,449	
			2	7,950	0,300	0,300	1,431	
							6,283	6,283
							Total m³	6,283



AMIDAMENTS

3 COBERTES

Nº	Ut	Descripció	Amidament
----	----	------------	-----------

3.2	M	Biga de fusta laminada encolada homogènia d'avet roig (<i>Picea abies</i>) procedent del Nord i Nord-est d'Europa, de 40 mm d'espessor de les làmines, de 140x360 mm de secció, classe resistent GL-24h i classe E1 en emissió de formaldehid segons UNE-EN 14080; per a classe d'ús 2 segons UNE-EN 335, amb protecció davant d'agents biòtics que es correspon amb la classe de penetració NP1 segons UNE-EN 351-1, amb acabat raspallat. Inclou: Replanteig i marcat d'eixos, en els punts de suport de les bigues. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellació. Execució de les unions. Comprovació final de l'aplomat i dels nivells. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte, recolzant-se en les majors dimensions transversals per aquelles peces que no tinguin seccions rectangulars o quadrades, i la longitud incloent els lliuraments. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte, recolzant-se en les majors dimensions transversals per a aquelles peces que no tinguin escairades rectangulars o quadrades, incloent en la longitud els acords. Es consideren inclosos tots els elements integrants de l'estructura senyalats en els plànols i detalls del Projecte.	
-----	---	---	--

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
2	9,100			18,200	
1	2,900			2,900	
4	4,450			17,800	
1	3,600			3,600	
				42,500	42,500
Total m:					42,500

3.3	M	Biga de fusta laminada encolada homogènia d'avet roig (<i>Picea abies</i>) procedent del Nord i Nord-est d'Europa, de 40 mm d'espessor de les làmines, de 100x240 mm de secció, classe resistent GL-24h i classe E1 en emissió de formaldehid segons UNE-EN 14080; per a classe d'ús 2 segons UNE-EN 335, amb protecció davant d'agents biòtics que es correspon amb la classe de penetració NP1 segons UNE-EN 351-1, amb acabat raspallat. Inclou: Replanteig i marcat d'eixos, en els punts de suport de les bigues. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellació. Execució de les unions. Comprovació final de l'aplomat i dels nivells. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte, recolzant-se en les majors dimensions transversals per aquelles peces que no tinguin seccions rectangulars o quadrades, i la longitud incloent els lliuraments. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte, recolzant-se en les majors dimensions transversals per a aquelles peces que no tinguin escairades rectangulars o quadrades, incloent en la longitud els acords. Es consideren inclosos tots els elements integrants de l'estructura senyalats en els plànols i detalls del Projecte.	
-----	---	---	--

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
7	3,900			27,300	
4	5,500			22,000	
10	6,150			61,500	
1	3,900			3,900	
10	3,900			39,000	
4	2,800			11,200	
4	1,400			5,600	
4	1,900			7,600	
4	1,450			5,800	
4	1,000			4,000	
(Continua...)					



AMIDAMENTS

3 COBERTES

Nº	Ut	Descripció	Amidament			
3.3	M	Biga de fusta laminada encolada.	(Continuació...)			
		4	0,500		2,000	
		3	2,350		7,050	
		1	1,950		1,950	
		1	0,700		0,700	
		1	1,050		1,050	
		1	0,550		0,550	
					201,200	201,200
			Total m		201,200	
3.5	M²	Coberta inclinada amb un pendent mitjà del 30%. FORMACIÓ DE PENDENTS: plafó sandvitx encadellat, compost de: cara exterior de tauler d'aglomerat hidròfug de 19 mm d'espessor, nucli aïllant d'escuma de poliestirè extrusor de 100 mm d'espessor i cara interior de fris d'abet natural, de 10 mm d'espessor, de 2500x600 mm, sobre entramat estructural; IMPERMEABILITZACIÓ: plaques sota teula, fixades mecànicament al suport; COBERTURA: teules ceràmiques corbes, acabat amb engalba color vermell, 40,8x15x11,6 cm, rebudes amb morter de ciment, industrial, M-2,5. Inclús tirafons, per fixació sobre suport de fusta; cinta autoadhesiva per a segellat de junts, resolució de punts singulars i peces especials de la cobertura. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'entramat estructural de fusta. Inclou: Col·locació dels panells que formen el tauler. Fixació mecànica de les peces al suport. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Segellat de junts entre plaques. Col·locació de les teules rebudes amb morter. Execució de careners, tremujals, alers i cantells lliures. Criteri d'amidament de projecte: Superfície de l'aiguavés mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte, sense tenir en compte el cavalcament corresponent de la teula. Incloent formació de careners, tremujals, ràfecs i vores lliures. No s'inclouen formació d'aiguafons, ràfecs decoratius ni encontres de vessants amb paraments verticals, xemeneies, finestres o conductes de ventilació. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense tenir en compte el cavalcament corresponent de la teula. Incloent formació de careners, tremujals, ràfecs i vores lliures. No s'inclouen formació d'aiguafons, ràfecs decoratius ni encontres de vessants amb paraments verticals, xemeneies, finestres o conductes de ventilació.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
		1	12,800			12,800
		1	100,400			100,400
						113,200
						113,200
			Total m²		113,200	



AMIDAMENTS

3 COBERTES

Nº	Ut	Descripció	Amidament					
3.6	M²	Coberta inclinada amb un pendent mitjà del 30%. FORMACIÓ DE PENDENTS: plafó sandvitx encadellat, compost de: cara exterior de tauler d'aglomerat hidròfug de 19 mm d'espessor, nucli aïllant d'escuma de poliestirè extrusor de 100 mm d'espessor i cara interior de fris d'abet natural, de 10 mm d'espessor, de 2500x600 mm, sobre entramat estructural; IMPERMEABILITZACIÓ: plaques sota teula, fixades mecànicament al suport; COBERTURA: teules ceràmiques corbes, acabat amb engalba color vermell, 40,8x15x11,6 cm, rebudes amb morter de ciment, industrial, M-2,5. Inclús tirafons, per fixació sobre suport de fusta; cinta autoadhesiva per a segellat de junts, resolució de punts singulars i peces especials de la cobertura. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'entramat estructural de fusta. Inclou: Col·locació dels panells que formen el tauler. Fixació mecànica de les peces al suport. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Segellat de junts entre plaques. Col·locació de les teules rebudes amb morter. Execució de careners, tremujals, alers i cantells lliures. Criteri d'amidament de projecte: Superfície de l'aiguavés mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte, sense tenir en compte el cavalcament corresponent de la teula. Incloent formació de careners, tremujals, ràfecs i vores lliures. No s'inclouen formació d'aiguafons, ràfecs decoratius ni encontres de vessants amb paraments verticals, xemeneies, finestres o conductes de ventilació. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense tenir en compte el cavalcament corresponent de la teula. Incloent formació de careners, tremujals, ràfecs i vores lliures. No s'inclouen formació d'aiguafons, ràfecs decoratius ni encontres de vessants amb paraments verticals, xemeneies, finestres o conductes de ventilació.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	68,800		68,800		
						68,800	68,800	
			Total m²				68,800	
3.7	M	Ràfec decoratiu en teulada, format per tres filades de maó massís, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'embroquetat de les teules del ràfec. Inclou: Replanteig i traçat en el sostre dels elements components de ràfec. Col·locació dels maons ceràmics. Criteri d'amidament de projecte: Longitud del cantell de l'aiguavés, mesurada per la seva cara exterior, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà pel seu major desenvolupament lineal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	4,650		4,650		
			1	2,600		2,600		
			2	8,250		16,500		
			2	8,340		16,680		
			1	3,160		3,160		
			1	3,300		3,300		
			1	2,500		2,500		
			1	8,350		8,350		
						57,740	57,740	
			Total m				57,740	



AMIDAMENTS

4 TREBALLS PALETERIA

Nº	Ut	Descripció	Amidament					
4.1	M³	Excavació a l'interior de l'edifici, en terra d'argila semidura, amb mitjans manuals, i càrrega manual a camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega manual a camió o contenidor 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.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	13,210		0,300	3,963	
			2	23,150		0,300	13,890	
			1	58,800		0,300	17,640	
							35,493	35,493
			Total m³:					35,493
4.2	M³	Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb grava de 20 a 30 mm de diàmetre. Inclou: Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. 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.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	13,210		0,250	3,303	
			2	23,150		0,250	11,575	
			1	58,800		0,250	14,700	
							29,578	29,578
			Total m³:					29,578
4.3	M²	Aïllament tèrmic horitzontal de soleres en contacte amb el terreny, format per panell rígida de poliestirè extrudit, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 50 mm d'espessor, resistència a compressió ≥ 300 kPa, resistència tèrmica $1,5 \text{ m}^2\text{K/W}$, conductivitat tèrmica $0,033 \text{ W/(mK)}$, col·locat a topall a la base de la solera, simplement recolzat, tapat amb film de polietilè de 0,2 mm d'espessor, preparat per a rebre una solera de formigó. Inclús cinta autoadhesiva per a segellat de junts. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament sobre el terreny. Col·locació del film de polietilè. Segellat de junts del film de polietilè. 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.						



AMIDAMENTS

4 TREBALLS PALETERIA

Nº	Ut	Descripció	Amidament				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		1	13,210			13,210	
		2	23,150			46,300	
		1	58,800			58,800	
						118,310	118,310
						Total m²	118,310

- 4.5 M² 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 resistent 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.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Planta baixa	1	13,210			13,210	
	2	23,150			46,300	
	1	58,800			58,800	
					118,310	118,310
					Total m²	118,310

- 4.7 M² Paviment interior de peces de gres porcellànic esmaltat, de 600x600x10 mm, gamma alta, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup B1a, segons UNE-EN 14411, amb resistència al lliscament 35<Rd<=45 segons UNE-EN 16165 i lliscabilitat classe 2 segons CTE. SUPORT: de formigó. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós tipus L, color blanc, en junts de 2 mm d'espessor.
- Inclou: Neteja i comprovació de la superfície suport. Replanteig dels nivells d'acabat. Replanteig de la disposició de les peces i junts de moviment. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de les creuetes. Col·locació de les peces a punta de paleta. Formació de junts de partició, perimetrals i estructurals. Rejuntat. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment.
- Criteri d'amidament de projecte: Superfície útil, mesura 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.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Accés	1	7,540			7,540	
					(Continua...)	



AMIDAMENTS

4 TREBALLS PALETERIA

Nº	Ut	Descripció	Amidament	
4.7	M²	Paviment interior de peces de gres porcellànic esmaltat. Col·locació en capa... (Continuació...)		
		Bany	1	4,620
		Traster	1	1,520
		Sala música 01	1	6,630
		Sala música 02	1	12,060
		Passadís	1	3,800
		Sala 01	1	23,150
		Sala 02	1	58,800
			118,120	118,120
			Total m²	118,120

4.9

M²

Forjat unidireccional de formigó armat, horitzontal, amb altura lliure de planta de fins a 3 m, cantell 27 = 22+5 cm, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot amb un volum total de formigó de 0,102 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 ceràmic, 60x25x22 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.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
1	49,350			49,350	
				49,350	49,350
Total m²:					49,350

4.10	M²	Aïllament acústic a soroll aeri i d'impacte, realitzat amb làmines d'escuma de polietilè reticulat Impactodan 5 "DANOSA", de 5 mm d'espessor, disposades a testa i desolidarització perimetral realitzada amb el mateix material aïllant, preparat per a rebre directament el paviment. Inclús cinta autoadhesiva d'escuma de polietilè reticulat, 70 "DANOSA", per la closa de juntes. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el paviment d'acabat. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Col·locació de l'aïllament sobre la superfície suport. Tall de l'aïllament. Segellat de juntes i unions. 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.		
------	----	---	--	--



AMIDAMENTS

4 TREBALLS PALETERIA

Nº	Ut	Descripció					Amidament	
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	49,350			49,350	
							49,350	49,350
Total m²:								49,350
4.11	M²	Base per a paviment, de 4 cm d'espessor, de morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10, armat amb malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, reglejada i arremolinada. Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació. Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Col·locació de la malla electrosoldada. Posada en obra del morter. Formació de juntes de retracció. Execució del paviment remolinat. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	49,350			49,350	
							49,350	49,350
Total m²:								49,350
4.12	M²	Paviment laminat, de lamel·les de 1200x190 mm, Classe 33: Comercial intens, resistència a l'abració AC4, format per tauler base de HDF laminat decoratiu en roure, acabat amb capa superficial de protecció plàstica, emboetat amb adhesiu amb classe de durabilitat D3 en els junts. Tot el conjunt instal·lat en sistema flotant encadellat sobre làmina d'escuma de polietilè d'alta densitat de 3 mm d'espessor. Inclús motlles tapajunts adhesiu i accessoris de muntatge per al paviment laminat. Inclou: Col·locació de la base de polietilè. Col·locació i retall de la primera filada per una cantonada de l'habitació. Col·locació i retall de les següents filades. Encolat de les taules. Neteja de restes d'adhesiu que puguin vessar per les juntes. Col·locació i retall de l'última filada. Tall de les peces per acoblaments, cantonades i racons. Fixació de les peces sobre el parament. Ocultació de la fixació per massillat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície útil, mesura 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.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sala 03			1	49,350			49,350	
							49,350	49,350
Total m²:								49,350



AMIDAMENTS

4 TREBALLS PALETERIA

Nº	Ut	Descripció	Amidament					
4.13	M²	Forjat unidireccional de formigó armat, inclinat, amb altura lliure de planta de fins a 3 m, cantell 27 = 22+5 cm, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot amb un volum total de formigó de 0,102 m³/m², i acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatius i connectors de biguetes i cercols, 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 ceràmic, 60x25x22 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 revoltos. 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 cercols 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 cercols 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.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Escala pujada al primer pis		1	3,000	1,050		3,150		
		1	3,950	1,100		4,345		
						7,495	7,495	
		Total m²					7,495	
4.15	M	Formació d'esglaonat d'escala amb maó ceràmic buit rebut amb morter de ciment M-5, sobre la llosa o volta d'escala, com base per la posterior col·locació de l'acabat d'esglaonat. Inclou: Replanteig i traçat de l'esglaonat en murs. Estesa de cordill entre el primer esglaó i l'últim. Neteja i humectació de la llosa. Formació d'esglaonat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud de l'aresta formada per l'estesa i la davanter, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en l'aresta d'intersecció entre estesa i davanter, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		11	1,050			11,550		
		7	1,100			7,700		
						19,250	19,250	
		Total m					19,250	



AMIDAMENTS

4 TREBALLS PALETERIA

Nº	Ut	Descripció	Amidament					
4.16	U	Revestiment d'escala en angle, de dos trams rectes amb replà intermedi amb 18 esglaons de 110 cm d'amplada, mitjançant folrat d'esglaonat previ (no inclòs en aquest preu) amb peces de fang cuit, d'elaboració manual, acabat mat o natural i entornpeu, de 420x180 mm, col·locat en dos laterals, rebut tot això amb morter de ciment M-5; i rejuntat amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abradió tipus CG 2 W A, color negre, per junts de 2 a 15 mm. Inclús revestiment de replà i. Inclou: Replanteig i traçat d'esteses, davanters i entornpeus. Tall de les peces i formació d'encaixos en cantonades i racons. Humectació de l'esglaonat. Col·locació amb morter del davanter i estesa del primer esglaó. Estesa de cordills. Col·locació de davanters i esteses. Col·locació de l'entornpeu. Reomplert de junts. Neteja del tram. 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.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total U:					1,000
4.17	M²	Envà múltiple W112.es Silentboard "KNAUF" (12,5+12,5+75+12,5+12,5)/417 (75) LM - (4 Silentboard (DFR) BV), d'altres prestacions acústiques, de 129 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 75 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 417 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen quatre plaques en total (dues plaques tipus Silentboard (DFR) BV en cada cara, de 12,5 mm d'espessor cada placa); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, complementat amb una làmina viscoelàstica d'alta densitat, de 2 mm d'espessor, a cada costat de l'envà, col·locada entre les plaques i adherida a aquestes. Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva "KNAUF"; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic "KNAUF" i pasta de segellament Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de paper "KNAUF". Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars. 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. Col·locació i fixació de les successives plaques i làmines viscoelàstiques per al tancament de la primera cara de l'envà. Col·locació dels plafons de llana mineral entre els muntants. Col·locació i fixació de les successives plaques i làmines viscoelàstiques 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.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Aules música	1	3,300		3,200	10,560	
			1	3,250		3,200	10,400	



AMIDAMENTS

4 TREBALLS PALETERIA

Nº	Ut	Descripció	Amidament	
			20,960	20,960
		Total m²:		20,960

- 4.18 M²** Envà múltiple (15+15+70+15+15)/400 (70) LM - (4 hidrofugat), amb plaques de guix laminat, de 130 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 70 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 hidrofugat en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. 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.
- Criteri de valoració econòmica:** El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars.
- 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. Col·locació dels plafons de llana mineral entre els muntants. 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.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Bany	1	2,470		3,000	7,410	
Armari	1	0,600		3,000	1,800	
Traster	1	1,260		2,500	3,150	
					12,360	12,360
					Total m²:	12,360

- 4.19 M²** Fals sostre registrable suspès, situat a una altura menor de 4 m. Sistema Fibralth "KNAUF", constituït per: ESTRUCTURA: perfil·leria oculta, d'acer galvanitzat, color blanc, amb sola de 24 mm d'amplària, comprenent perfils primaris i secundaris; PANEL·LS: panells lleugers de llana de fusta, gamma Organic, model Organic D "KNAUF", de 600x1200 mm i 35 mm de gruix, acabat Pure, resistència tèrmica 0,438 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,08 W/(mK). Inclús perfils angulars, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació dels panells i accessoris de muntatge.
- Inclou:** Traçat en els murs del nivell del fals sostre. Anivellació i col·locació dels perfils perimetrals. Replanteig dels perfils primaris de la trama. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris i secundaris de la trama. Tall dels panells. Col·locació dels panells. Resolució de trobades i punts singulars.
- 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, sense descomptar buits per instal·lacions.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sala música 01	1	6,630			6,630	
					(Continua...)	



AMIDAMENTS

4 TREBALLS PALETERIA

Nº	Ut	Descripció	Amidament
4.19	M²	Fals sostre registrable de panells de llana de fusta. Sistema "KNAUF".	(Continuació...)
		Sala música 02	1 12,060
		Sala 01	1 23,150
			41,840
			41,840
			Total m²: 41,840

4.20

M²

Mur de càrrega de 14 cm d'espessor de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, resistència a compressió 10 N/mm², amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel.

Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou els cercols horitzontals ni la formació de les llindes dels buits del parament.

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.

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.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Barana escala	1	4,000		1,500	6,000	
					6,000	6,000
					Total m²:	6,000

4.21

M²

Capa de morter de calç, tipus GP CSIII W1, segons UNE-EN 998-1, color blanc, de 15 mm d'espessor, reglejat, amb acabat remolinat, aplicat mecànicament, sobre parament exterior de fàbrica ceràmica, vertical. Inclús rivets de PVC, per a formació de juntes i malla de fibra de vidre antiàlcals en els canvis de material i en els fronts de forjat, per evitar fissures.

Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.

Inclou: Preparació de la superfície suport. Espejament de panys de treball. Col·locació de regles i corretges. Col·locació de tocs. Formació de mestres. Preparació del morter. Col·locació de la malla entre diferents materials i en els fronts de forjat. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts singulars. Execució de l'acabat. Cura del morter.

Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint el 50% dels buits entre 2 i 4 m² i el 100% dels buits majors de 4 m², afegint a canvi, en aquests últims, la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. En els buits que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint el 50% dels buits entre 2 i 4 m² i el 100% dels buits majors de 4 m², afegint a canvi, en aquests últims, la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. En els buits que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Barana escala	2	4,000		1,500	12,000	
	1	4,000	0,200		0,800	
					(Continua...)	



AMIDAMENTS

4 TREBALLS PALETERIA

Nº	Ut	Descripció	Amidament			
4.21	M²	Capa de morter de calç sobre parament exterior.	(Continuació...)			
		1	1,100	0,200	0,220	
	Repassos façanes	1	30,000		30,000	
					43,020	43,020
Total m²						43,020

4.22	M²	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de les instal·lacions, elèctrica, de lampisteria, de climatització, de sanejament, de telefonia, ... , amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	170,000			170,000	
							170,000	170,000
Total m²								170,000

4.24	M²	Formació de revestiment continu interior de guix, a bona vista, sobre parament vertical, de fins 3 m d'altura, de 15 mm de gruix, format per una capa de guarnit amb pasta de guix de construcció B1, aplicat sobre els paraments a revestir, amb mestres solament en les cantonades, racons, guarniment de buits i mestres intermèdies per que la separació entre elles no sigui superior a 3 m. Inclús col·locació de cantoneres de plàstic i metall amb perforacions, acabaments amb entornpeu, formació d'arestes i racons, guarnicions de buits, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcals per a reforç de trobades entre materials diferents a un 10% de la superfície del parament i muntatge, desmuntatge i retirada de bastides. Inclou: Preparació del suport que es revestirà. Realització de mestres. Col·locació de cantoneres a les cantonades i sortints. Pastat del guix gruixut. Extès de la pasta de guix entre les mestres i regularització del revestiment. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada des del paviment fins al sostre, segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m². No han sigut objecte de descompte els paraments verticals que tenen armaris encastats, sigui com sigui la seva dimensió. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà a cinta correguda, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, considerant com altura la distància entre el paviment i el sostre, sense deduir forats menors de 4 m² i deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m². Els paraments que tinguin armaris de paret no seran objecte de descompte sigui com sigui la seva dimensió.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Accés	1	2,470		3,200	7,904		
		1	3,360		3,200	10,752		
		1	2,760		3,200	8,832		
	Traster	1	1,260		3,000	3,780		
							(Continua...)	



AMIDAMENTS

4 TREBALLS PALETERIA

Nº	Ut	Descripció	Amidament			
4.24	M²	Enguixat de guix.	(Continuació...)			
		2	1,050	3,000	6,300	
	Passadís	1	3,300	3,200	10,560	
		1	1,150	3,200	3,680	
	Sala música 01	1	3,200	2,500	8,000	
		1	2,010	2,500	5,025	
	Sala música 02	1	3,700	2,500	9,250	
		1	3,260	2,500	8,150	
		1	3,700	2,500	9,250	
	Sala 01	2	7,100	2,500	35,500	
		2	3,260	2,500	16,300	
	Sala 02	2	8,460	3,000	50,760	
		2	6,950	3,000	41,700	
	Sala 03	2	7,100	3,000	42,600	
		2	6,950	3,000	41,700	
				320,043	320,043	
				Total m²	320,043	
4.25	M²	Revestiment interior amb peces de rajola de València, de 200x200 mm, color blanc, acabat mat, gamma alta, capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de formigó, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós, C1 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. 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, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les peces especials ni la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall i encaixonat de les peces. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m². 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, deduint els buits de superfície major de 3 m².				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
	Bany	2	2,470		2,500	12,350
		2	1,830		2,500	9,150
					21,500	21,500
				Total m²	21,500	



AMIDAMENTS

4 TREBALLS PALETERIA

Nº	Ut	Descripció	Amidament					
4.26	M²	Revestiment exterior amb peces de gres esmaltat, per formació de rètol (ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN), de 150x150 mm, gamma superior, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup B1b, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de morter de ciment, vertical. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant doble encolat amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE S1, segons UNE-EN 12004, deformable, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abració tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall i encaixonat de les peces. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1 m², afegint a canvi la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. 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, deduint els buits de superfície major de 1 m², afegint a canvi la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Rètol exterior ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN	1	4,100		0,480	1,968	
							1,968	1,968
							Total m²:	1,968



AMIDAMENTS

5 INSTAL·LACIONS

Nº	Ut	Descripció	Amidament
----	----	------------	-----------

ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI PRINCIPAL DE L'ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN PER SALES POLIVALENTS CU...

- 5.1.1 U Depuradora compacta d'aigües residuals, amb funcionament d'acord amb el principi de llots activats amb tecnologia SBR. Els microorganismes flotants (llots actius) eliminen els contaminants de l'aigua residual transformant-los en biomassa, de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), de 2000 litres, de 1,65 x 1,32 x 1,68 m (Alt x ample x longitud), amb una única boca d'accés i de registre, per tractament d'aigües residuals. Inclou l'armari de control i demés accessoris.
Inclou: Replanteig. Col·locació i connexionat de la fossa sèptica compacta. 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.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
1				1,000	
				1,000	1,000
Total U:					1,000

- 5.1.2 U Pericó de pas, no registrable, soterrada, construït amb fàbrica de maó ceràmic massís, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, de dimensions interiors 70x70x70 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tauler ceràmic buit encadellat i llosa de formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, armada amb malla electrosoldada i segellada hermèticament amb morter de ciment. Inclús morter per a segellat de junts i peces de PVC tallades longitudinalment per a formació del canal en el fons del pericó.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós.
Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reblert de formigó per a formació de pendents i col·locació de les peces de PVC en el fons del pericó. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Formació del tauler armat. 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.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
1				1,000	
				1,000	1,000
Total U:					1,000



AMIDAMENTS

5 INSTAL·LACIONS

Nº	Ut	Descripció	Amidament					
5.1.3	U	Pericó sifònic, registrable, soterrada, construït amb fàbrica de maó ceràmic massís, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, de dimensions interiors 70x70x70 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, amb sifó format per un colze de 87°30' de PVC llarg, tancat superiorment amb marc i tapa de ferro colat classe B-125 segons UNE-EN 124. Inclús morter per a segellat de junts i bonera sifònica prefabricada de formigó amb sortida horitzontal de 90/110 mm i reixeta homologada de PVC. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Connexionat dels col·lectors al pericó. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Col·locació del colze de PVC. Realització del tancament hermètic i col·locació de la tapa i els accessoris. 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.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
Total U:								1,000
5.1.4	M	Connexió de servei general de sanejament, per l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials a la xarxa general del municipi, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, formada per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior, enganxat mitjançant adhesiu, col·locat 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 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, amb els seus corresponents junts i peces especials. Inclús líquid netejador i adhesiu per a tubs i accessoris de PVC i formigó en massa HM-20/P/20/X0 per a la posterior reposició del ferm existent. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la demolició i l'aixecat del ferm existent, però no inclou l'excavació, el reblert principal ni la connexió a la xarxa general de sanejament. Inclou: Replanteig i traçat de la connexió de servei en planta i pendents. Trencament del paviment amb compressor. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, entre cares interiors del mur de l'edifici i del pou de la xarxa municipal. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors del mur de l'edifici i del pou de la xarxa municipal.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			12				12,000	
							12,000	12,000
Total m:								12,000



AMIDAMENTS

5 INSTAL·LACIONS

Nº	Ut	Descripció	Amidament					
5.1.5	U	Xarxa interior d'evacuació, per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la caixa sifònica i amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei, i caixa sifònica de PVC, de 110 mm de diàmetre, amb tapa cega d'acer inoxidable. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Col·locació de la caixa sifònica. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U:	1,000

ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI PRINCIPAL DE L'ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN PER SALES POLIVALENTS CU...

5.2.1	U	Escomesa soterrada per a proveïment d'aigua potable de 4 m de longitud, que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable de l'empresa subministradora amb la instal·lació general de l'edifici, continua en tot el recorregut sense unions o ensamblatges intermedis no registrables, formada per tub de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2 mm de gruix, col·locada sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, en el 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 la generatriu superior de la canonada; collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre l'escomesa i la xarxa; clau de tall d'esfera de de diàmetre amb comandament de clau de quadrat col·locada mitjançant unió, situada al costat de l'edificació, fora dels límits de la propietat, allotjada en arqueta prefabricada de polipropilè de 30x30x30 cm, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 15 cm d'espessor. Inclús formigó en massa HM-20/P/20/X0 per a la posterior reposició del ferm existent, accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig del recorregut de la connexió de servei, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Trencament del paviment amb compressor. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Muntatge de la clau de tall. Col·locació de la tapa. Execució del reblert envoltant. Acoblament de la connexió de servei amb la xarxa general del municipi. Reposició del ferm. 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.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
Total U:								1,000



AMIDAMENTS

5 INSTAL·LACIONS

Nº	Ut	Descripció	Amidament					
5.2.2	U	Instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
5.2.3	U	Instal·lació interior de fontaneria per usos complementaris amb dotació per: safareig, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Traster			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
5.2.4	U	Lavabo de porcellana sanitària, amb peu, gamma mitja, color blanc, de 500x420 mm, i desguàs, acabat cromat. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'aixeteria. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000



AMIDAMENTS

5 INSTAL·LACIONS

Nº	Ut	Descripció	Amidament					
5.2.5	U	Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma mitja, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació. Inclús aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
5.2.6	U	Aixeteria temporitzada, mescladora, de repisa, per a lavabo, acabat cromat, airejador, amb temps de flux de 10, limitador de cabal a 6 l/min. Inclús elements de connexió, enllaços d'alimentació flexibles de 1/2" de diàmetre i 350 mm de longitud, vàlvules antiretorn i dues aixetes de pas. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
5.2.7	U	Abocador de porcellana sanitària, monobloc, gamma bàsica, color blanc, de 540x415 mm. Inclús silicona per a segellat de junts. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'aixeteria. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000



AMIDAMENTS

5 INSTAL·LACIONS

Nº	Ut	Descripció	Amidament					
5.2.8	U	Aixeteria monocomandament formada per aixeta mescladora monocomandament de repisa per a abocador, gamma bàsica, de llautó, acabat cromat, amb cartutx ceràmic, broc alt giratori i airejador. Inclús elements de connexió, enllaços d'alimentació flexibles de 3/8" de diàmetre i 350 mm de longitud, vàlvula antiretorn i dues aixetes de pas. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U:	1,000

5.2.9	U	Extractor per a bany format per ventilador helicoïdal de baix nivell sonor, velocitat 2100 r.p.m., potència màxima de 8 W, cabal de descàrrega lliure 95 m³/h, nivell de pressió sonora de 26,5 dBA, de dimensions 158x109x158 mm, diàmetre de sortida 100 mm, color blanc, motor amb rodaments de boles per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, equipat amb pilot indicador d'acció i comporta antiretorn. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. 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.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
Total U:								1,000

ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI PRINCIPAL DE L'ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN PER SALES POLIVALENTS CU...

5.3.1	U	Subministrament i instal·lació en l'interior de fornícula mural, en habitatge unifamiliar o local, de caixa de protecció i mesura CPM1-D2, de fins a 63 A d'intensitat, per 1 comptador monofàsic, formada per una envoltant aïllant, precintable, autoventilada i amb espiell de material transparent resistent a l'acció dels raigs ultravioletes, per a instal·lació encastada. Inclús equip complet de mesura, borns de connexió, bases tallacircuits i fusibles per a protecció de la derivació individual. Normalitzada per l'empresa subministradora i preparada per connexió de servei subterrània. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig de la situació dels conductes i ancoratges de la caixa. Fixació. Col·locació de tubs i peces especials. Connexionat. 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.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000



AMIDAMENTS

5 INSTAL·LACIONS

Nº	Ut	Descripció	Amidament					
			Total U				1,000	
5.3.2	U	Subministrament i instal·lació en l'interior de fornícula mural de caixa general de protecció, equipada amb borns de connexió, bases unipolars previstes per a col·locar fusibles de intensitat màxima 63 A, esquema 2, per a protecció de la línia general d'alimentació, formada per una envoltant aïllant, precintable i autoventilada, segons UNE-EN 60439-1, grau d'inflamabilitat segons s'indica en UNE-EN 60439-3, amb graus de protecció IP43 segons UNE 20324 i IK08 segons UNE-EN 50102, que es tancarà amb porta de protecció metàl·lica amb grau de protecció IK10 segons UNE-EN 50102, protegida de la corrosió i amb pany o cadenat. Normalitzada per l'empresa subministradora i preparada per connexió de servei subterrània. Inclús fusibles i elements de fixació i connexió amb la conducció soterrada de connexió de terra. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig de la situació dels conductes i ancoratges de la caixa. Fixació del marc. Col·locació de la porta. Col·locació de tubs i peces especials. Connexionat. 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.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total U				1,000	
5.3.3	U	Presa de terra composta per pica d'acer courat de 2 m de longitud, clavada en el terreny, connectada a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del terreny. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Clavat de la pica. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de l'extradós. Connexió a la xarxa de terra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total U				1,000	
5.3.4	M	Conductor de terra format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. També unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Completament muntat, amb connexions establertes i provat. Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor de terra. Connexionat del conductor de terra mitjançant borns d'unió. 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.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			20				20,000	



AMIDAMENTS

5 INSTAL·LACIONS

Nº	Ut	Descripció	Amidament	
			20,000	20,000
Total m				20,000

- 5.3.5 U** Xarxa elèctrica de distribució interior per a local de 120 m², composta dels següents elements: **QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ** format per caixa encastable de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) (no inclòs en aquest preu) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omipolar, 4 interruptors diferencials de 40 A, 3 interruptors automàtics magnetotèrmics de 10 A, 2 interruptors automàtics magnetotèrmics de 16 A, 1 interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A; **CIRCUITS INTERIORS** constituïts per cables unipolars amb conductors de coure ES07Z1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 3G2,5 mm² i 5G6 mm², sota tub protector de PVC flexible, corrugat, amb IP545, per a canalització encastada: 1 circuit per enllumenat, 1 circuit per preses de corrent, 1 circuit per aire condicionat, 1 circuit per enllumenat d'emergència, 1 circuit per tanca automatitzada, 1 circuit per sistema de detecció i alarma d'incendis; **MECANISMES**: gamma mitja (tecla o tapa: blanc; marc: blanc; embellidor: blanc). Totalment muntada, connexionada i provada.
Inclou: Replanteig i traçat de canalitzacions. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació de caixes de derivació i d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació 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.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
1				1,000	
				1,000	1,000
Total U					1,000

ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI PRINCIPAL DE L'ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN PER SALES POLIVALENTS CU...

- 5.4.1 U** Subministrament i instal·lació d'unitat exterior GMV5-MINI-121, de la casa GREE o similar.
Amb una potència en fred i en calor de 12,10 kW.
Eficiència energètica SEER-6,11, SCOP-3,87, EER-2,35, COP-3,53.
Amb compressor rotatiu DC inverter.
Amb una potència sonora de 57 dB.
Amb refrigerant R410A, 23 kg.
Inclou els elements de penjar a paret, d'acord amb indicacions de la direcció facultativa de l'obra.
S'inclouen les connexió elèctriques necessàries a xarxa interna del local i entre màquines.
Completament connectada amb les unitats interiors que tingui assignades d'acord amb projecte tècnic.
Amb les canonades de connexió aïllades convenientment.
S'inclou la recollida de residus i retirada d'aquests a abocador autoritzat.
Completament en funcionament.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Unitats exteriors	2				2,000	
					2,000	2,000
Total u						2,000



AMIDAMENTS

5 INSTAL·LACIONS

Nº	Ut	Descripció	Amidament					
5.4.2	U	Subministrament i instal·lació d'unitat interior GMV5-M-DESIGN-15, de la casa GREE o similar. Amb una potència en fred DE 15 Kw i en calor de 18 kW. Amb una potència sonora entre 30 i 35 dB. Amb refrigerant R410A, 23 kg. Inclou els elements de penjar a paret, d'acord amb indicacions de la direcció facultativa de l'obra. S'inclouen les connexió elèctriques necessàries a xarxa interna del local i entre màquines. Completament connectada amb la unitat exterior que tingui assignada d'acord amb projecte tècnic. Amb les canonades de connexió aïllades convenientment. S'inclou la recollida de residus i retirada d'aquests a abocador autoritzat. Completament en funcionament.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sala de música 01			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total u:	1,000
5.4.3	U	Subministrament i instal·lació d'unitat interior GMV5-M-DESIGN-22, de la casa GREE o similar. Amb una potència en fred DE 2,2 Kw i en calor de 2,5 kW. Amb una potència sonora entre 30 i 35 dB. Amb refrigerant R410A, 23 kg. Inclou els elements de penjar a paret, d'acord amb indicacions de la direcció facultativa de l'obra. S'inclouen les connexió elèctriques necessàries a xarxa interna del local i entre màquines. Completament connectada amb la unitat exterior que tingui assignada d'acord amb projecte tècnic. Amb les canonades de connexió aïllades convenientment. S'inclou la recollida de residus i retirada d'aquests a abocador autoritzat. Completament en funcionament.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sala música 02			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total u:	1,000
5.4.4		Subministrament i instal·lació d'unitat interior GMV5-M-DESIGN-45, de la casa GREE o similar. Amb una potència en fred DE 4,5 Kw i en calor de 5 kW. Amb una potència sonora entre 37 i 43 dB. Amb refrigerant R410A, 23 kg. Inclou els elements de penjar a paret, d'acord amb indicacions de la direcció facultativa de l'obra. S'inclouen les connexió elèctriques necessàries a xarxa interna del local i entre màquines. Completament connectada amb la unitat exterior que tingui assignada d'acord amb projecte tècnic. Amb les canonades de connexió aïllades convenientment. S'inclou la recollida de residus i retirada d'aquests a abocador autoritzat. Completament en funcionament.						



AMIDAMENTS

5 INSTAL·LACIONS

Nº	Ut	Descripció					Amidament	
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI PRINCIPAL DE L'ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN PER SALES POLIVALENTS CU...



AMIDAMENTS

5 INSTAL·LACIONS

Nº	Ut	Descripció	Amidament					
5.5.1	U	Campana LED per a indústria, ALULED L 100W NEGRA REG. DALI, o similar, regulació 0-10 V, de 460 mm de diàmetre i 385 mm d'altura, de 100 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, amb llum LED amb equip de control integrat, temperatura de color 4000 K, cos d'alumini LM6 + AZKO NOVEL de molt alta dissipació tèrmica de color negre, feix de llum extensiu 90°, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 17200 lúmens, grau de protecció IP65, amb cadena d'acer de 1,5 m de longitud. Instal·lació suspesa. Amb equip de control electrònic regulable. 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.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sala 02	5				5,000	
		Sala 03	4				4,000	
							9,000	9,000
							Total U	9,000
5.5.2	U	Lluminària circular fixa de sostre tipus Downlight, no regulable, de 18 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 125 mm de diàmetre d'encastament i 110 mm d'altura, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 3000 K, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 66°, cercle embellidor de plàstic, acabat termoesmaltat, de color blanc, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 882 lúmens, grau de protecció IP40, amb fleixos de fixació. Instal·lació encastada. 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.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Accés	2				2,000	
		Bany	1				1,000	
		Traster	1				1,000	
		PAssadís	2				2,000	
		Sala música 01	2				2,000	
		Sala música 02	4				4,000	
		Sala 01	8				8,000	
		Accés sala 02	1				1,000	
		Porxo sala 02	3				3,000	
							24,000	24,000
							Total U	24,000



AMIDAMENTS

5 INSTAL·LACIONS

Nº	Ut	Descripció	Amidament					
5.5.3	U	Aplic per a exterior, d'alumini de color gris, acabat mat i difusor de policarbonat òpal, grau de protecció IP54, de 110x110x110 mm, de 14,2 W de potència, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 4000 K, flux lluminós 1400 lúmens. Instal·lació en superfície. Inclús elements de fixació 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.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Escala			2				2,000	
							2,000	2,000
			Total U:					2,000
5.5.4	U	Lluminària d'emergència permanent o no permanent, de 4 W, amb llum LED no reemplaçable, flux lluminós 100 lúmens, carcassa de 210x110x41 mm, aïllament classe II, graus de protecció IP42 i IK07, amb bateries de Ni-Cd, autonomia de 1 h, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz i pilot lluminós indicador de càrrega color verd, en zones comuns. Instal·lació en superfície. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació i anivellació. 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.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			9				9,000	
							9,000	9,000
			Total U:					9,000



AMIDAMENTS

6 FUSTERIES

Nº	Ut	Descripció	Amidament
----	----	------------	-----------

ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI PRINCIPAL DE L'ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN PER SALES POLIVALENTS CU...

- 6.1.1 U** Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 120x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color color blanc de 120x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color color blanc de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut ample d'acer inoxidable AISI 316L, sèrie mitja.
Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. 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.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Portes bany, passadís, sales de música i sala 01	5				5,000	
					5,000	5,000
Total U:						5,000

- 6.1.2 U** Porta interior abatible, cega, de dues fulles de 210x40x4 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 120x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color color blanc de 120x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color color blanc de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut de roseta d'acer inoxidable AISI 316L, sèrie mitja.
Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de les fulles. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. 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.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Porta traster	1				1,000	
					1,000	1,000
Total U:						1,000

- 6.1.3 U** Porta d'armari de dues fulles de 165 cm d'altura de 44x1,9 cm, de tauler aglomerat, acabat amb melamina, color blanc; bastiment de base de pi país de 70x35 mm; tapetes de MDF, amb acabat amb melamina color blanc de 70x4 mm; tapajunts de MDF, amb acabat amb melamina color blanc de 70x10 mm en la cara exterior. Inclús ferraments de penjar, tanca i tirador sobre escut de roseta d'acer inoxidable, acabat brillant, sèrie mitjana.
Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Ajustament final. 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.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
--	------	----------	---------	--------	---------	----------



AMIDAMENTS

6 FUSTERIES

Nº	Ut	Descripció	Amidament	
Armari	1		1,000	
			1,000	1,000
			Total U	1,000

ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI PRINCIPAL DE L'ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN PER SALES POLIVALENTS CU...

6.2.1

U

Subministrament i col·locació de finestra de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar, amb forma corba en la part superior.

S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD.

Dimensions: 140,0 x 131,0 cm

Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K.

S'inclou el petit material de muntatge.

S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat.

Amb ferratges de penjar i tancaments inclosos.

Completament instal·lada.

Detall de la finestra a la documentació gràfica.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
F01	5				5,000	
					5,000	5,000
					Total u:	5.000

6.2.2

U

Subministrament i col·locació de finestra de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar, amb forma corba en la part superior.

S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD.

Dimensions: 100,0 x 100,0 cm

Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K.

S'inclou el petit material de muntatge.

S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat.

Amb ferratges de penjar i tancaments inclosos.

Completament instal·lada.

Detall de la finestra a la documentació gràfica.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
F02	2				2,000	
					2,000	2,000
					Total u:	2,000

6.2.3

U

Subministrament i col·locació de fixe amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar.

S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD.

Dimensions: 100,0 x 100,0 cm

Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K.

S'inclou el petit material de muntatge.

S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat.

Completament instal·lat.

Detall de la finestra a la documentació gràfica.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
F03	1				1,000	
					1,000	1,000
					Total u:	1,000



AMIDAMENTS

6 FUSTERIES

Nº	Ut	Descripció	Amidament					
6.2.4	U	Subministrament i col·locació de fixe amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar, amb la part superior corba. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 154,0 x 71,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K. S'inclou el petit material de muntatge. S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat. Completament instal·lat. Detall de la finestra a la documentació gràfica.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
F04			1				1,000	
							1,000	1,000
Total u:								1,000
6.2.5	U	Subministrament i col·locació de finestra de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 109,0 x 80,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K. S'inclou el petit material de muntatge. S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat. Amb ferratges de penjar i tancaments inclosos. Completament instal·lada. Detall de la finestra a la documentació gràfica.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
F05			1				1,000	
							1,000	1,000
Total u:								1,000
6.2.6	U	Subministrament i col·locació de finestra de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar, amb forma trapezoidal en la part superior. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 105,0 x 113,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K. S'inclou el petit material de muntatge. S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat. Amb ferratges de penjar i tancaments inclosos. Completament instal·lada. Detall de la finestra a la documentació gràfica.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
F06			8				8,000	
							8,000	8,000
Total u:								8,000



AMIDAMENTS

6 FUSTERIES

Nº	Ut	Descripció	Amidament					
6.2.7	U	Subministrament i col·locació de finestra de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 120,0 x 100,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K. S'inclou el petit material de muntatge. S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat. Amb ferratges de penjar i tancaments inclosos. Completament instal·lada. Detall de la finestra a la documentació gràfica.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
F07			2				2,000	
							2,000	2,000
Total u:							2,000	
6.2.8	U	Subministrament i col·locació de finestra de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 150,0 x 80,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K. S'inclou el petit material de muntatge. S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat. Amb ferratges de penjar i tancaments inclosos. Completament instal·lada. Detall de la finestra a la documentació gràfica.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
F08			2				2,000	
							2,000	2,000
Total u:							2,000	
6.2.9	U	Subministrament i col·locació de balconera de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar. Amb umbral. Amb forma corba a la part superior. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 140,0 x 215,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K. S'inclou el petit material de muntatge. S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat. Amb ferratges de penjar i tancaments inclosos. Completament instal·lada. Detall de la finestra a la documentació gràfica.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
B01			3				3,000	
							3,000	3,000
Total u:							3,000	



AMIDAMENTS

6 FUSTERIES

Nº	Ut	Descripció	Amidament					
6.2.10	U	Subministrament i col·locació de balconera de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar. Amb umbral. Amb forma corba a la part superior. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 182,0 x 215,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K. S'inclou el petit material de muntatge. S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat. Amb ferratges de penjar i tancaments inclosos. Completament instal·lada. Detall de la finestra a la documentació gràfica.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
B02			1				1,000	
							1,000	1,000
Total u:								1,000
6.2.11	U	Subministrament i col·locació de balconera de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar. Amb umbral. Amb forma corba a la part superior. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 194,0 x 215,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K. S'inclou el petit material de muntatge. S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat. Amb ferratges de penjar i tancaments inclosos. Completament instal·lada. Detall de la finestra a la documentació gràfica.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
B03			1				1,000	
							1,000	1,000
Total u:								1,000
6.2.12	U	Subministrament i col·locació de balconera d'una fulla practicable amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar. Amb umbral. Amb forma corba a la part superior. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 90,0 x 222,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K. S'inclou el petit material de muntatge. S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat. Amb ferratges de penjar i tancaments inclosos. Completament instal·lada. Detall de la finestra a la documentació gràfica.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
B04			1				1,000	
							1,000	1,000
Total u:								1,000



AMIDAMENTS

7 EQUIPAMENT

Nº	Ut	Descripció	Amidament					
7.1	U	Portaescombreta de paret, per a bany, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat, amb suport mural, amb sistema de tancament mitjançant pressió. Fixació al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
7.2	U	Porta-rotlles de paper higiènic, domèstic, amb tapa fixa, d'acer inoxidable AISI 304 amb acabat setinat. Fixació al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
7.3	U	Paperera higiènica, de 3 litres de capacitat, d'acer inoxidable AISI 430, amb pedal d'obertura de tapa, de 270 mm d'altura i 170 mm de diàmetre. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
7.4	U	Tovalloler de paper continu, amb carcassa de ABS de color blanc, de 251x300x195 mm, per a un rotllo de paper de 240 m i 155 mm de diàmetre. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000



AMIDAMENTS

7 EQUIPAMENT

Nº	Ut	Descripció	Amidament					
7.5	U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'alumini i niló, de dimensions totals 796x180 mm amb tub de 35 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
7.6	U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, amb forma recte, d'alumini i niló, de 1720 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
7.7	M	Passamans recte metàl·lic, format per tub buit d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre, amb suports metàl·lics fixats al parament mitjançant ancoratge mecànic amb tacs de niló i cargols d'acer galvanitzat. Inclús replanteig dels suports, fixació dels suports al parament i fixació del passamans als suports. Elaborat en taller i muntat a obra. Totalment acabat i llest per pintar. 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.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Escala pujada 1er pis	1	3,600			3,600	
			1	1,800			1,800	
							5,400	5,400
							Total m	5,400



AMIDAMENTS

8 VARIS

Nº	Ut	Descripció	Amidament
----	----	------------	-----------

- 8.1 M²** Aplicació manual de dues mans de pintura a la calç, color blanc, la primera mà diluïda amb un 30 a 40% d'aigua i la següent diluïda amb un 30% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,29 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació granulosa translúcida, sobre parament exterior de morter de calç o morter bastard de calç.
S'inclou el preu de lloguer de cistell elevador de braç articulat, motor dièsel, de 18 m d'altura màxima de treball. El preu inclou el manteniment i l'assegurança de responsabilitat civil.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.
Inclou: Preparació, neteja i escatol previ del suport. Humectació prèvia de la superfície suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.
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.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Façana sud-est	1	98,650			98,650	
Façana sud-est	1	65,840			65,840	
Façana nord-est	1	97,020			97,020	
Façana nord-oest	1	65,860			65,860	
A deduir	-0,5	3,830			-1,915	
	-0,5	3,560			-1,780	
	-0,5	3,830			-1,915	
					321,760	321,760
Total m²:						321,760

- 8.2 M²** Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical, de fins 3 m d'altura.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.
Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.
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.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Accés	2	3,360		3,200	21,504	
	2	2,470		3,200	15,808	
Passadís	2	3,300		3,200	21,120	
	2	1,150		3,200	7,360	
Sala música 01	2	3,300		2,500	16,500	
	2	2,000		2,500	10,000	
Sala música 02	2	3,700		2,500	18,500	
	2	3,260		2,500	16,300	
Sala 01	2	7,100		2,500	35,500	
	2	3,260		2,500	16,300	

(Continua...)



AMIDAMENTS

8 VARIS

Nº	Ut	Descripció					Amidament
8.2	M²	Pintura plàstica sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix l... (Continuació...)					
Sala 02		2	6,950		3,000	41,700	
		2	8,460		3,000	50,760	
Sala 03		2	7,100		3,000	42,600	
		2	6,950		3,000	41,700	
						355,652	355,652
						Total m²:	355,652
8.3	U	Seguretat i salut					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		1				1,000	
						1,000	1,000
							Total u:
							1,000
8.4	U	Imprevistos a justificar					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		1				1,000	
						1,000	1,000
							Total u:
							1,000

PRESSUPOST

Finançat per:



PRESSUPOST

1 TREBALLS PREVIS / ENDERROCS

Nº	Ut	Descripció	Amidament	Preu	Import	
1.1	M²	Desmuntatge de cobertura de teula ceràmica corba, col·locada amb morter a menys de 20 m d'altura, en coberta inclinada a dues aigües amb un pendent mitjà del 30%; amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació, dels acabats, dels canalons i dels baixants. 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.	Total m²	92,465	20,42	1.888,14
1.2	M	Demolició de biga de fusta de fins a 1000 cm² de secció i fins a 4 m de longitud mitja, amb mitjans manuals i motoserra, 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.	Total m	25,060	24,45	612,72
1.3	M²	Demolició d'entramat de fusta, amb mitjans manuals i motoserra, 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.	Total m²	130,950	29,55	3.869,57
1.4	M³	Demolició de mur de maçoneria de pedra calcària, en sec, 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.	Total m³	12,649	213,54	2.701,07
1.5	M³	Demolició de mur de fàbrica de maó ceràmic massís, 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.	Total m³	2,781	218,39	607,34



PRESSUPOST

1 TREBALLS PREVIS / ENDERROCS

Nº	Ut	Descripció	Amidament	Preu	Import	
1.6	M²	Demolició d'enrajolat de rajola de València, 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. 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.	Total m²:	29,008	13,91	403,50
1.7	M²	Demolició de paviment continu de formigó en massa de 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els elements constructius contigus, 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.	Total m²:	320,790	15,77	5.058,86
1.8	M²	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.	Total m²:	49,350	18,64	919,88
1.9	M²	Demolició de cel ras de canyís lliscat amb guix, situat a una altura menor de 4 m, 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: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	Total m²:	49,350	9,11	449,58



PRESSUPOST

1 TREBALLS PREVIS / ENDERROCS

Nº	Ut	Descripció	Amidament	Preu	Import
1.10	M³	Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans manuals, i carga manual a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliures en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les 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, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i 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.			
Total m³			11,634	57,80	672,45
1.11	M³	Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongades successives de 30 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. 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.			
Total m³			0,821	22,28	18,29
1.12	M³	Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb grava de 20 a 30 mm de diàmetre. Inclou: Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. 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.			
Total m³			5,852	26,60	155,66
1.13	M³	Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. 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.			



PRESSUPOST

1 TREBALLS PREVIS / ENDERROCS

Nº	Ut	Descripció	Amidament	Preu	Import
Total m³:			2,400	10,94	26,26
1.14	M³	Transport amb camió de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.			
Total m³:			40,917	13,48	551,56
1.15	M³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.			
Total m³:			40,917	8,72	356,80
1 TREBALLS PREVIS / ENDERROCS :					18.291,68



PRESSUPOST

2 TREBALLS CONSOLIDACIÓ ESTRUCTURAL

Nº	Ut	Descripció	Amidament	Preu	Import	
2.1	M	Segellat de juntes en murs de maçoneria amb morter de calç hidratada, a fi d'evitar la fuga de la beurada durant el procés d'injecció i permetre al mateix temps la fixació dels injectors externs de 15 a 20 mm de diàmetre, col·locats cada 30 cm, amb el mateix material de segellat; realitzat en treballs de consolidació de murs de maçoneria mitjançant injeccions. Inclou: Segellat superficial de les juntes. Fixació dels injectors. Retirada dels injectors. Eliminació del material de segellat sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Total m:	18,600	61,32	1.140,55
2.2	M²	Reparació estructural de mur de maçoneria mitjançant l'aplicació de morter bicomponent, compost per calç hidràulica natural, tipus NHL 3,5, putzolanes, àrids seleccionats i altres additius, resistència a compressió 15 N/mm², en capes successives, de 10 mm de gruix total, acabat remolinat amb esponja, sent la primera capa fina de 2 a 3 mm de gruix i les posteriors capes successives de 10 a 15 mm de gruix cadascuna; reforçat amb malla de fibra de vidre antiàlcalis, amb un contingut mínim de zirconi del 17%, de 12,7x12,7 mm de llum de malla i de 125 g/m² de massa superficial. Inclou: Neteja prèvia de la superfície. Saturació del suport amb aigua a baixa pressió. Eliminació de l'aigua sobrant amb aire comprimit. Preparació de la mescla. Aplicació d'una primera capa de morter. Aplicació de les capes successives de morter. Col·locació de la malla. Allisat i remolinat final de la superfície. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	Total m²:	25,000	98,98	2.474,50
2.3	M³	Cèrcol de recolzament de forjat de formigó armat, realitzat amb formigó HA-25/B/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 105 kg/m³; muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat continu amb puntals, sotaponts metàl·lics i superfície encofrant de fusta tractada reforçada amb barnilles i perfils. Inclús filferro de lligar i separadors. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra. Inclou: Replanteig. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.	Total m³:	6,283	887,78	5.577,92
2 TREBALLS CONSOLIDACIÓ ESTRUCTURAL :					9.192,97	



PRESSUPOST

3 COBERTES

Nº	Ut	Descripció	Amidament	Preu	Import
3.2	M	Biga de fusta laminada encolada homogènia d'avet roig (<i>Picea abies</i>) procedent del Nord i Nord-est d'Europa, de 40 mm d'espessor de les làmines, de 140x360 mm de secció, classe resistent GL-24h i classe E1 en emissió de formaldehid segons UNE-EN 14080; per a classe d'ús 2 segons UNE-EN 335, amb protecció davant d'agents biòtics que es correspon amb la classe de penetració NP1 segons UNE-EN 351-1, amb acabat raspallat. Inclou: Replanteig i marcat d'eixos, en els punts de suport de les bigues. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellació. Execució de les unions. Comprovació final de l'aplatat i dels nivells. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte, recolzant-se en les majors dimensions transversals per aquelles peces que no tinguin seccions rectangulars o quadrades, i la longitud incloent els lliuraments. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte, recolzant-se en les majors dimensions transversals per a aquelles peces que no tinguin escairades rectangulars o quadrades, incloent en la longitud els acords. Es consideren inclosos tots els elements integrants de l'estructura senyalats en els plànols i detalls del Projecte.	Total m: 42,500	59,98	2.549,15
3.3	M	Biga de fusta laminada encolada homogènia d'avet roig (<i>Picea abies</i>) procedent del Nord i Nord-est d'Europa, de 40 mm d'espessor de les làmines, de 100x240 mm de secció, classe resistent GL-24h i classe E1 en emissió de formaldehid segons UNE-EN 14080; per a classe d'ús 2 segons UNE-EN 335, amb protecció davant d'agents biòtics que es correspon amb la classe de penetració NP1 segons UNE-EN 351-1, amb acabat raspallat. Inclou: Replanteig i marcat d'eixos, en els punts de suport de les bigues. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellació. Execució de les unions. Comprovació final de l'aplatat i dels nivells. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte, recolzant-se en les majors dimensions transversals per aquelles peces que no tinguin seccions rectangulars o quadrades, i la longitud incloent els lliuraments. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte, recolzant-se en les majors dimensions transversals per a aquelles peces que no tinguin escairades rectangulars o quadrades, incloent en la longitud els acords. Es consideren inclosos tots els elements integrants de l'estructura senyalats en els plànols i detalls del Projecte.	Total m: 201,200	28,73	5.780,48
3.5	M ²	Coberta inclinada amb un pendent mitjà del 30%. FORMACIÓ DE PENDENTS: plafó sandvitx encadellat, compost de: cara exterior de tauler d'aglomerat hidròfug de 19 mm d'espessor, nucli aïllant d'escuma de polièster extrusor de 100 mm d'espessor i cara interior de fris d'avet natural, de 10 mm d'espessor, de 2500x600 mm, sobre entramat estructural; IMPERMEABILITZACIÓ: plaques sota teula, fixades mecànicament al suport; COBERTURA: teules ceràmiques corbes, acabat amb engalba color vermell, 40,8x15x11,6 cm, rebudes amb morter de ciment, industrial, M-2,5. Inclús tirafons, per fixació sobre suport de fusta; cinta autoadhesiva per a segellat de junts, resolució de punts singulars i peces especials de la cobertura. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'entramat estructural de fusta. Inclou: Col·locació dels panells que formen el tauler. Fixació mecànica de les peces al suport. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Segellat de junts entre plaques. Col·locació de les teules rebudes amb morter. Execució de careners, tremujals, alers i cantells lliures. Criteri d'amidament de projecte: Superfície de l'aiguavés mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte, sense tenir en compte el cavalcament corresponent de la teula. Incloent formació de careners, tremujals, ràfecs i vores lliures. No s'inclouen formació d'aiguafons, ràfecs decoratius ni encontres de vessants amb paraments verticals, xemeneies, finestres o conductes de ventilació. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense tenir en compte el cavalcament corresponent de la teula. Incloent formació de careners, tremujals, ràfecs i vores lliures. No s'inclouen formació d'aiguafons, ràfecs decoratius ni encontres de vessants amb paraments verticals, xemeneies, finestres o conductes de ventilació.			



PRESSUPOST

3 COBERTES

Nº	Ut	Descripció	Amidament	Preu	Import	
			Total m²	113,200	234,81	26.580,49
3.6	M²	Coberta inclinada amb un pendent mitjà del 30%. FORMACIÓ DE PENDENTS: plafó sandvitx encadellat, compost de: cara exterior de tauler d'aglomerat hidròfug de 19 mm d'espessor, nucli aïllant d'escuma de poliestirè extrusor de 100 mm d'espessor i cara interior de fris d'avet natural, de 10 mm d'espessor, de 2500x600 mm, sobre entramat estructural; IMPERMEABILITZACIÓ: plaques sota teula, fixades mecànicament al suport; COBERTURA: teules ceràmiques corbes, acabat amb engalba color vermell, 40,8x15x11,6 cm, rebudes amb morter de ciment, industrial, M-2,5. Inclús tirafons, per fixació sobre suport de fusta; cinta autoadhesiva per a segellat de junts, resolució de punts singulars i peces especials de la cobertura. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'entramat estructural de fusta. Inclou: Col·locació dels panells que formen el tauler. Fixació mecànica de les peces al suport. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Segellat de junts entre plaques. Col·locació de les teules rebudes amb morter. Execució de careners, tremujals, alers i cantells lliures. Criteri d'amidament de projecte: Superfície de l'aiguavés mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte, sense tenir en compte el cavalcament corresponent de la teula. Incloent formació de careners, tremujals, ràfecs i vores lliures. No s'inclouen formació d'aiguafons, ràfecs decoratius ni encontres de vessants amb paraments verticals, xemeneies, finestres o conductes de ventilació. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense tenir en compte el cavalcament corresponent de la teula. Incloent formació de careners, tremujals, ràfecs i vores lliures. No s'inclouen formació d'aiguafons, ràfecs decoratius ni encontres de vessants amb paraments verticals, xemeneies, finestres o conductes de ventilació.	Total m²	68,800	275,73	18.970,22
3.7	M	Ràfec decoratiu en teulada, format per tres filades de maó massís, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'embroquetat de les teules del ràfec. Inclou: Replanteig i traçat en el sostre dels elements components de ràfec. Col·locació dels maons ceràmics. Criteri d'amidament de projecte: Longitud del cantell de l'aiguavés, mesurada per la seva cara exterior, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà pel seu major desenvolupament lineal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Total m	57,740	55,87	3.225,93
			3 COBERTES :		57.106,27	



PRESSUPOST

4 TREBALLS PALETERIA

Nº	Ut	Descripció	Amidament	Preu	Import	
4.1	M³	Excavació a l'interior de l'edifici, en terra d'argila semidura, amb mitjans manuals, i càrrega manual a camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega manual a camió o contenidor 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.	Total m³	35,493	51,61	1.831,79
4.2	M³	Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb grava de 20 a 30 mm de diàmetre. Inclou: Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. 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.	Total m³	29,578	26,60	786,77
4.3	M²	Aïllament tèrmic horitzontal de soleres en contacte amb el terreny, format per panell rígid de poliestirè extrudit, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 50 mm d'espessor, resistència a compressió ≥ 300 kPa, resistència tèrmica $1,5 \text{ m}^2\text{K/W}$, conductivitat tèrmica $0,033 \text{ W/(mK)}$, col·locat a topall a la base de la solera, simplement recolzat, tapat amb film de polietilè de 0,2 mm d'espessor, preparat per a rebre una solera de formigó. Inclús cinta autoadhesiva per a segellat de junts. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament sobre el terreny. Col·locació del film de polietilè. Segellat de junts del film de polietilè. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	Total m²	118,310	21,03	2.488,06



PRESSUPOST

4 TREBALLS PALETERIA

Nº	Ut	Descripció	Amidament	Preu	Import	
4.5	M²	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.	Total m²:	118,310	27,45	3.247,61
4.7	M²	Paviment interior de peces de gres porcellànic esmaltat, de 600x600x10 mm, gamma alta, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup B1a, segons UNE-EN 14411, amb resistència al lliscament 35<Rd<=45 segons UNE-EN 16165 i lliscabilitat classe 2 segons CTE. SUPORT: de formigó. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós tipus L, color blanc, en junts de 2 mm d'espessor. Inclou: Neteja i comprovació de la superfície suport. Replanteig dels nivells d'acabat. Replanteig de la disposició de les peces i junts de moviment. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de les creuetes. Col·locació de les peces a punta de paleta. Formació de junts de partició, perimetrals i estructurals. Rejuntat. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment. Criteri d'amidament de projecte: Superfície útil, mesura segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	Total m²:	118,120	86,89	10.263,45



PRESSUPOST

4 TREBALLS PALETERIA

Nº	Ut	Descripció	Amidament	Preu	Import
4.9	M²	Forjat unidireccional de formigó armat, horitzontal, amb altura lliure de planta de fins a 3 m, cantell 27 = 22+5 cm, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot amb un volum total de formigó de 0,102 m³/m², i acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatius i connectors de biguetes i cercols, 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 ceràmic, 60x25x22 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 cercols 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 cercols 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.	Total m²: 49,350	75,94	3.747,64
4.10	M²	Aïllament acústic a soroll aeri i d'impacte, realitzat amb làmines d'escuma de polietilè reticulat Impactodan 5 "DANOSA", de 5 mm d'espessor, disposades a testa i desolidarització perimetral realitzada amb el mateix material aïllant, preparat per a rebre directament el paviment. Inclús cinta autoadhesiva d'escuma de polietilè reticulat, 70 "DANOSA", per la closa de juntes. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el paviment d'acabat. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Col·locació de l'aïllament sobre la superfície suport. Tall de l'aïllament. Segellat de juntes i unions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	Total m²: 49,350	9,01	444,64
4.11	M²	Base per a paviment, de 4 cm d'espessor, de morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10, armat amb malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, reglejada i arremolinada. Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació. Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Col·locació de la malla electrosoldada. Posada en obra del morter. Formació de juntes de retracció. Execució del paviment remolinat. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.	Total m²: 49,350	17,95	885,83



PRESSUPOST

4 TREBALLS PALETERIA

Nº	Ut	Descripció	Amidament	Preu	Import	
4.12	M²	Paviment laminat, de lamel·les de 1200x190 mm, Classe 33: Comercial intens, resistència a l'abració AC4, format per tauler base de HDF laminat decoratiu en roure, acabat amb capa superficial de protecció plàstica, emboetat amb adhesiu amb classe de durabilitat D3 en els junts. Tot el conjunt instal·lat en sistema flotant encadellat sobre làmina d'escuma de polietilè d'alta densitat de 3 mm d'espessor. Inclús motlures tapajunts adhesiu i accessoris de muntatge per al paviment laminat. Inclou: Col·locació de la base de polietilè. Col·locació i retall de la primera filada per una cantonada de l'habitació. Col·locació i retall de les següents filades. Encolat de les taules. Neteja de restes d'adhesiu que puguin vessar per les juntes. Col·locació i retall de l'última filada. Tall de les peces per acoblaments, cantonades i racons. Fixació de les peces sobre el parament. Ocultació de la fixació per massillat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície útil, mesura segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	Total m²	49,350	49,59	2.447,27
4.13	M²	Forjat unidireccional de formigó armat, inclinat, amb altura lliure de planta de fins a 3 m, cantell 27 = 22+5 cm, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot amb un volum total de formigó de 0,102 m³/m², i acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatius i connectors de biguetes i cercols, 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 ceràmic, 60x25x22 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 revoltos. 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 cercols 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 cercols 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.	Total m²	7,495	80,06	600,05
4.15	M	Formació d'esglaonat d'escala amb maó ceràmic buit rebut amb morter de ciment M-5, sobre la llosa o volta d'escala, com base per la posterior col·locació de l'acabat d'esglaonat. Inclou: Replanteig i traçat de l'esglaonat en murs. Estesa de cordill entre el primer esglaó i l'últim. Neteja i humectació de la llosa. Formació d'esglaonat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud de l'aresta formada per l'estesa i la davanter, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en l'aresta d'intersecció entre estesa i davanter, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Total m	19,250	27,36	526,68



PRESSUPOST

4 TREBALLS PALETERIA

Nº	Ut	Descripció	Amidament	Preu	Import	
4.16	U	Revestiment d'escala en angle, de dos trams rectes amb replà intermedi amb 18 esglaons de 110 cm d'amplada, mitjançant folrat d'esglaonat previ (no inclòs en aquest preu) amb peces de fang cuit, d'elaboració manual, acabat mat o natural i entornpeu, de 420x180 mm, col·locat en dos laterals, rebut tot això amb morter de ciment M-5; i rejuntat amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color negre, per junts de 2 a 15 mm. Inclús revestiment de replà i. Inclou: Replanteig i traçat d'esteses, davanters i entornpeus. Tall de les peces i formació d'encaixos en cantonades i racons. Humectació de l'esglaonat. Col·locació amb morter del davanter i estesa del primer esglaó. Estesa de cordills. Col·locació de davanters i esteses. Col·locació de l'entornpeu. Reomplert de junts. Neteja del tram. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Total U	1,000	1.554,35	1.554,35
4.17	M²	Envà múltiple W112.es Silentboard "KNAUF" (12,5+12,5+75+12,5+12,5)/417 (75) LM - (4 Silentboard (DFR) BV), d'altres prestacions acústiques, de 129 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 75 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 417 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen quatre plaques en total (dues plaques tipus Silentboard (DFR) BV en cada cara, de 12,5 mm d'espessor cada placa); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, complementat amb una làmina viscoelàstica d'alta densitat, de 2 mm d'espessor, a cada costat de l'envà, col·locada entre les plaques i adherida a aquestes. Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva "KNAUF"; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic "KNAUF" i pasta de segellament Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de paper "KNAUF". Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars. 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. Col·locació i fixació de les successives plaques i làmines viscoelàstiques per al tancament de la primera cara de l'envà. Col·locació dels plafons de llana mineral entre els muntants. Col·locació i fixació de les successives plaques i làmines viscoelàstiques 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.	Total m²	20,960	163,18	3.420,25



PRESSUPOST

4 TREBALLS PALETERIA

Nº	Ut	Descripció	Amidament	Preu	Import	
4.18	M²	Envà múltiple (15+15+70+15+15)/400 (70) LM - (4 hidrofugat), amb plaques de guix laminat, de 130 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 70 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 hidrofugat en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. 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. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars. 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. Col·locació dels plafons de llana mineral entre els muntants. 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.	Total m²	12,360	82,58	1.020,69
4.19	M²	Fals sostre registrable suspès, situat a una altura menor de 4 m. Sistema Fibralth "KNAUF", constituït per: ESTRUCTURA: perfil·leria oculta, d'acer galvanitzat, color blanc, amb sola de 24 mm d'amplària, comprenent perfils primaris i secundaris; PANEL·LS: panells lleugers de llana de fusta, gamma Organic, model Organic D "KNAUF", de 600x1200 mm i 35 mm de gruix, acabat Pure, resistència tèrmica 0,438 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,08 W/(mK). Inclús perfils angulars, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació dels panells i accessoris de muntatge. Inclou: Traçat en els murs del nivell del fals sostre. Anivellació i col·fixació dels perfils perimetrals. Replanteig dels perfils primaris de la trama. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris i secundaris de la trama. Tall dels panells. Col·locació dels panells. Resolució de trobades i punts singulars. 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, sense descomptar buits per instal·lacions.	Total m²	41,840	63,66	2.663,53
4.20	M²	Mur de càrrega de 14 cm d'espessor de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, resistència a compressió 10 N/mm², amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou els cercols horitzontals ni la formació de les llindes dels buits del parament. 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. 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.	Total m²	6,000	67,44	404,64



PRESSUPOST

4 TREBALLS PALETERIA

Nº	Ut	Descripció	Amidament	Preu	Import	
4.21	M²	Capa de morter de calç, tipus GP CSIII W1, segons UNE-EN 998-1, color blanc, de 15 mm d'espessor, reglejat, amb acabat remolinat, aplicat mecànicament, sobre parament exterior de fàbrica ceràmica, vertical. Inclús rivets de PVC, per a formació de juntes i malla de fibra de vidre antiàlcals en els canvis de material i en els fronts de forjat, per evitar fissures. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació de la superfície suport. Especejament de panys de treball. Col·locació de regles i corretges. Col·locació de tocs. Formació de mestres. Preparació del morter. Col·locació de la malla entre diferents materials i en els fronts de forjat. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts singulars. Execució de l'acabat. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint el 50% dels buits entre 2 i 4 m² i el 100% dels buits majors de 4 m², afegint a canvi, en aquests últims, la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. En els buits que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint el 50% dels buits entre 2 i 4 m² i el 100% dels buits majors de 4 m², afegint a canvi, en aquests últims, la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. En els buits que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.	Total m²:	43,020	37,18	1.599,48
4.22	M²	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de les instal·lacions, elèctrica, de lampisteria, de climatització, de sanejament, de telefonia, ... , amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	Total m²:	170,000	11,92	2.026,40
4.24	M²	Formació de revestiment continu interior de guix, a bona vista, sobre parament vertical, de fins 3 m d'altura, de 15 mm de gruix, format per una capa de guarnit amb pasta de guix de construcció B1, aplicat sobre els paraments a revestir, amb mestres solament en les cantonades, racons, guarniment de buits i mestres intermèdies per que la separació entre elles no sigui superior a 3 m. Inclús col·locació de cantoneres de plàstic i metall amb perforacions, acabaments amb entornpeu, formació d'arestes i racons, guarnicions de buits, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcals per a reforç de trobades entre materials diferents a un 10% de la superfície del parament i muntatge, desmuntatge i retirada de bastides. Inclou: Preparació del suport que es revestirà. Realització de mestres. Col·locació de cantoneres a les cantonades i sortints. Pastat del guix gruixut. Extès de la pasta de guix entre les mestres i regularització del revestiment. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada des del paviment fins al sostre, 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. No han sigut objecte de descompte els paraments verticals que tenen armaris encastats, sigui com sigui la seva dimensió. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà a cinta correguda, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, considerant com altura la distància entre el paviment i el sostre, sense deduir forats menors de 4 m² i deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m². Els paraments que tinguin armaris de paret no seran objecte de descompte sigui com sigui la seva dimensió.	Total m²:	320,043	14,97	4.791,04



PRESSUPOST

4 TREBALLS PALETERIA

Nº	Ut	Descripció	Amidament	Preu	Import	
4.25	M²	Revestiment interior amb peces de rajola de València, de 200x200 mm, color blanc, acabat mat, gamma alta, capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de formigó, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós, C1 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abració tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les peces especials ni la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall i encaixonat de les peces. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m². 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, deduint els buits de superfície major de 3 m².	Total m²:	21,500	43,79	941,49
4.26	M²	Revestiment exterior amb peces de gres esmaltat, per formació de rètol (ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN), de 150x150 mm, gamma superior, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup BIb, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de morter de ciment, vertical. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant doble encolat amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE S1, segons UNE-EN 12004, deformable, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abració tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall i encaixonat de les peces. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1 m², afegint a canvi la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. 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, deduint els buits de superfície major de 1 m², afegint a canvi la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes.	Total m²:	1,968	183,95	362,01
4 TREBALLS PALETERIA :					46.053,67	



PRESSUPOST

5 INSTAL·LACIONS

Nº	Ut	Descripció	Amidament	Preu	Import
5.1.- EVAQUACIÓ/DEPURACIÓ					
5.1.1	U	Depuradora compacta d'aigües residuals, amb funcionament d'acord amb el principi de llots activats amb tecnologia SBR. Els microorganismes flotants (llots actius) eliminen els contaminants de l'aigua residual transformant-los en biomassa, de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), de 2000 litres, de 1,65 x 1,32 x 1,68 m (Alt x ample x longitud), amb una única boca d'accés i de registre, per tractament d'aigües residuals. Inclou l'armari de control i demés accessoris. Inclou: Replanteig. Col·locació i connexionat de la fossa sèptica compacta. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
Total U			1,000	3.150,81	3.150,81
5.1.2	U	Pericó de pas, no registrable, soterrada, construït amb fàbrica de maó ceràmic massís, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, de dimensions interiors 70x70x70 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tauler ceràmic buit encadellat i llosa de formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, armada amb malla electrosoldada i segellada hermèticament amb morter de ciment. Inclús morter per a segellat de junts i peces de PVC tallades longitudinalment per a formació del canal en el fons del pericó. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reblert de formigó per a formació de pendents i col·locació de les peces de PVC en el fons del pericó. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Formació del tauler armat. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
Total U			1,000	293,08	293,08
5.1.3	U	Pericó sifònic, registrable, soterrada, construït amb fàbrica de maó ceràmic massís, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, de dimensions interiors 70x70x70 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, amb sifó format per un colze de 87°30' de PVC llarg, tancat superiorment amb marc i tapa de ferro colat classe B-125 segons UNE-EN 124. Inclús morter per a segellat de junts i bonera sifònica prefabricada de formigó amb sortida horitzontal de 90/110 mm i reixeta homologada de PVC. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Connexionat dels col·lectors al pericó. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Col·locació del colze de PVC. Realització del tancament hermètic i col·locació de la tapa i els accessoris. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
Total U			1,000	420,59	420,59



PRESSUPOST

5 INSTAL·LACIONS

Nº	Ut	Descripció	Amidament	Preu	Import	
5.1.4	M	Connexió de servei general de sanejament, per l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials a la xarxa general del municipi, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, formada per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior, enganxat mitjançant adhesiu, col·locat 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 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, amb els seus corresponents junts i peces especials. Inclús líquid netejador i adhesiu per a tubs i accessoris de PVC i formigó en massa HM-20/P/20/X0 per a la posterior reposició del ferm existent. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la demolició i l'aixecat del ferm existent, però no inclou l'excavació, el reblert principal ni la connexió a la xarxa general de sanejament. Inclou: Replanteig i traçat de la connexió de servei en planta i pendents. Trencament del paviment amb compressor. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, entre cares interiors del mur de l'edifici i del pou de la xarxa municipal. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors del mur de l'edifici i del pou de la xarxa municipal.	Total m	12,000	150,08	1.800,96
5.1.5	U	Xarxa interior d'evacuació, per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la caixa sifònica i amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei, i caixa sifònica de PVC, de 110 mm de diàmetre, amb tapa cega d'acer inoxidable. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Col·locació de la caixa sifònica. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Total U	1,000	335,95	335,95
Total subcapítol 5.1.- EVAQUACIÓ/DEPURACIÓ:					6.001,39	

5.2.- LAMPISTERIA



PRESSUPOST

5 INSTAL·LACIONS

Nº	Ut	Descripció	Amidament	Preu	Import
5.2.1	U	Escomesa soterrada per a proveïment d'aigua potable de 4 m de longitud, que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable de l'empresa subministradora amb la instal·lació general de l'edifici, continua en tot el recorregut sense unions o ensamblatges intermedis no registrables, formada per tub de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2 mm de gruix, col·locada sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, en el fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guià manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre la generatriu superior de la canonada; collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre l'escomesa i la xarxa; clau de tall d'esfera de diàmetre amb comandament de clau de quadrat col·locada mitjançant unió, situada al costat de l'edificació, fora dels límits de la propietat, allotjada en arqueta prefabricada de polipropilè de 30x30x30 cm, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 15 cm d'espessor. Inclús formigó en massa HM-20/P/20/X0 per a la posterior reposició del ferm existent, accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig del recorregut de la connexió de servei, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Trencament del paviment amb compressor. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Muntatge de la clau de tall. Col·locació de la tapa. Execució del reblert envoltant. Acoblament de la connexió de servei amb la xarxa general del municipi. Reposició del ferm. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
Total U			1,000	363,55	363,55
5.2.2	U	Instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
Total U			1,000	462,25	462,25
5.2.3	U	Instal·lació interior de fontaneria per usos complementaris amb dotació per: safareig, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
Total U			1,000	402,46	402,46



PRESSUPOST

5 INSTAL·LACIONS

Nº	Ut	Descripció	Amidament	Preu	Import
5.2.4	U	Lavabo de porcellana sanitària, amb peu, gamma mitja, color blanc, de 500x420 mm, i desguàs, acabat cromat. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'aixeteria. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.			
Total U			1,000	278,45	278,45
5.2.5	U	Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma mitja, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació. Inclús aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.			
Total U			1,000	432,45	432,45
5.2.6	U	Aixeteria temporitzada, mescladora, de repisa, per a lavabo, acabat cromat, airejador, amb temps de flux de 10, limitador de cabal a 6 l/min. Inclús elements de connexió, enllaços d'alimentació flexibles de 1/2" de diàmetre i 350 mm de longitud, vàlvules antiretorn i dues aixetes de pas. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.			
Total U			1,000	246,97	246,97
5.2.7	U	Abocador de porcellana sanitària, monobloc, gamma bàsica, color blanc, de 540x415 mm. Inclús silicona per a segellat de junts. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'aixeteria. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.			
Total U			1,000	333,90	333,90
5.2.8	U	Aixeteria monocomandament formada per aixeta mescladora monocomandament de repisa per a abocador, gamma bàsica, de llautó, acabat cromat, amb cartutx ceràmic, broc alt giratori i airejador. Inclús elements de connexió, enllaços d'alimentació flexibles de 3/8" de diàmetre i 350 mm de longitud, vàlvula antiretorn i dues aixetes de pas. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.			
Total U			1,000	102,68	102,68



PRESSUPOST

5 INSTAL·LACIONS

Nº	Ut	Descripció	Amidament	Preu	Import
5.2.9	U	Extractor per a bany format per ventilador helicoïdal de baix nivell sonor, velocitat 2100 r.p.m., potència màxima de 8 W, cabal de descàrrega lliure 95 m³/h, nivell de pressió sonora de 26,5 dBA, de dimensions 158x109x158 mm, diàmetre de sortida 100 mm, color blanc, motor amb rodaments de boles per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, equipat amb pilot indicador d'acció i comporta antiretorn. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
Total U:			1,000	94,33	94,33
Total subcapítol 5.2.- LAMPISTERIA:					2.717,04

5.3.- ELECTRICITAT

5.3.1	U	Subministrament i instal·lació en l'interior de fornícula mural, en habitatge unifamiliar o local, de caixa de protecció i mesura CPM1-D2, de fins a 63 A d'intensitat, per 1 comptador monofàsic, formada per una envoltant aïllant, precintable, autoventilada i amb espill de material transparent resistent a l'acció dels raigs ultravioletes, per a instal·lació encastada. Inclús equip complet de mesura, borns de connexió, bases tallacircuits i fusibles per a protecció de la derivació individual. Normalitzada per l'empresa subministradora i preparada per connexió de servei subterrània. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig de la situació dels conductes i ancoratges de la caixa. Fixació. Col·locació de tubs i peces especials. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
Total U:			1,000	182,16	182,16
5.3.2	U	Subministrament i instal·lació en l'interior de fornícula mural de caixa general de protecció, equipada amb borns de connexió, bases unipolars previstes per a col·locar fusibles de intensitat màxima 63 A, esquema 2, per a protecció de la línia general d'alimentació, formada per una envoltant aïllant, precintable i autoventilada, segons UNE-EN 60439-1, grau d'inflamabilitat segons s'indica en UNE-EN 60439-3, amb graus de protecció IP43 segons UNE 20324 i IK08 segons UNE-EN 50102, que es tancarà amb porta de protecció metàl·lica amb grau de protecció IK10 segons UNE-EN 50102, protegida de la corrosió i amb pany o cademat. Normalitzada per l'empresa subministradora i preparada per connexió de servei subterrània. Inclús fusibles i elements de fixació i connexió amb la conducció soterrada de connexió de terra. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig de la situació dels conductes i ancoratges de la caixa. Fixació del marc. Col·locació de la porta. Col·locació de tubs i peces especials. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
Total U:			1,000	263,98	263,98



PRESSUPOST

5 INSTAL·LACIONS

Nº	Ut	Descripció	Amidament	Preu	Import
5.3.3	U	Presa de terra composta per pica d'acer courat de 2 m de longitud, clavada en el terreny, connectada a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del terreny. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Clavat de la pica. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de l'extradós. Connexió a la xarxa de terra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
Total U			1,000	162,22	162,22
5.3.4	M	Conductor de terra format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. També unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Completament muntat, amb connexions establertes i provat. Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor de terra. Connexionat del conductor de terra mitjançant borns d'unió. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.			
Total m			20,000	6,69	133,80
5.3.5	U	Xarxa elèctrica de distribució interior per a local de 120 m², composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ format per caixa encastable de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) (no inclòs en aquest preu) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar, 4 interruptors diferencials de 40 A, 3 interruptors automàtics magnetotèrmics de 10 A, 2 interruptors automàtics magnetotèrmics de 16 A, 1 interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A; CIRCUITS INTERIORS constituïts per cables unipolars amb conductors de coure ES07Z1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 3G2,5 mm² i 5G6 mm², sota tub protector de PVC flexible, corrugat, amb IP545, per a canalització encastada: 1 circuit per enllumenat, 1 circuit per preses de corrent, 1 circuit per aire condicionat, 1 circuit per enllumenat d'emergència, 1 circuit per tanca automatitzada, 1 circuit per sistema de detecció i alarma d'incendis; MECANISMES: gamma mitja (tecla o tapa: blanc; marc: blanc; embellidor: blanc). Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de canalitzacions. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació de caixes de derivació i d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació 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.			
Total U			1,000	5.386,59	5.386,59
Total subcapítol 5.3.- ELECTRICITAT:					6.128,75

5.4.- CLIMATITZACIÓ



PRESSUPOST

5 INSTAL·LACIONS

Nº	Ut	Descripció	Amidament	Preu	Import
5.4.1	U	Subministrament i instal·lació d'unitat exterior GMV5-MINI-121, de la casa GREE o similar. Amb una potència en fred i en calor de 12,10 kW. Eficiència energètica SEER-6,11, SCOP-3,87, EER-2,35, COP-3,53. Amb compressor rotatiu DC inverter. Amb una potència sonora de 57 dB. Amb refrigerant R410A, 23 kg. Inclou els elements de penjar a paret, d'acord amb indicacions de la direcció facultativa de l'obra. S'inclouen les connexió elèctriques necessàries a xarxa interna del local i entre màquines. Completament connectada amb les unitats interiors que tingui assignades d'acord amb projecte tècnic. Amb les canonades de connexió aïllades convenientment. S'inclou la recollida de residus i retirada d'aquests a abocador autoritzat. Completament en funcionament.			
Total u:			2,000	3.942,68	7.885,36
5.4.2	U	Subministrament i instal·lació d'unitat interior GMV5-M-DESIGN-15, de la casa GREE o similar. Amb una potència en fred DE 15 Kw i en calor de 18 kW. Amb una potència sonora entre 30 i 35 dB. Amb refrigerant R410A, 23 kg. Inclou els elements de penjar a paret, d'acord amb indicacions de la direcció facultativa de l'obra. S'inclouen les connexió elèctriques necessàries a xarxa interna del local i entre màquines. Completament connectada amb la unitat exterior que tingui assignada d'acord amb projecte tècnic. Amb les canonades de connexió aïllades convenientment. S'inclou la recollida de residus i retirada d'aquests a abocador autoritzat. Completament en funcionament.			
Total u:			1,000	1.036,53	1.036,53
5.4.3	U	Subministrament i instal·lació d'unitat interior GMV5-M-DESIGN-22, de la casa GREE o similar. Amb una potència en fred DE 2,2 Kw i en calor de 2,5 kW. Amb una potència sonora entre 30 i 35 dB. Amb refrigerant R410A, 23 kg. Inclou els elements de penjar a paret, d'acord amb indicacions de la direcció facultativa de l'obra. S'inclouen les connexió elèctriques necessàries a xarxa interna del local i entre màquines. Completament connectada amb la unitat exterior que tingui assignada d'acord amb projecte tècnic. Amb les canonades de connexió aïllades convenientment. S'inclou la recollida de residus i retirada d'aquests a abocador autoritzat. Completament en funcionament.			
Total u:			1,000	1.065,05	1.065,05
5.4.4		Subministrament i instal·lació d'unitat interior GMV5-M-DESIGN-45, de la casa GREE o similar. Amb una potència en fred DE 4,5 Kw i en calor de 5 kW. Amb una potència sonora entre 37 i 43 dB. Amb refrigerant R410A, 23 kg. Inclou els elements de penjar a paret, d'acord amb indicacions de la direcció facultativa de l'obra. S'inclouen les connexió elèctriques necessàries a xarxa interna del local i entre màquines. Completament connectada amb la unitat exterior que tingui assignada d'acord amb projecte tècnic. Amb les canonades de connexió aïllades convenientment. S'inclou la recollida de residus i retirada d'aquests a abocador autoritzat. Completament en funcionament.			
Total:			1,000	1.258,78	1.258,78



PRESSUPOST

5 INSTAL·LACIONS

Nº	Ut	Descripció	Amidament	Preu	Import	
5.4.5	U	Subministrament i instal·lació d'unitat interior GMV5-M-DESIGN-63, de la casa GREE o similar. Amb una potència en fred DE 6,3 Kw i en calor de 7,1 kW. Amb una potència sonora entre 37 i 43 dB. Amb refrigerant R410A, 23 kg. Inclou els elements de penjar a paret, d'acord amb indicacions de la direcció facultativa de l'obra. S'inclouen les connexió elèctriques necessàries a xarxa interna del local i entre màquines. Completament connectada amb la unitat exterior que tingui assignada d'acord amb projecte tècnic. Amb les canonades de connexió aïllades convenientment. S'inclou la recollida de residus i retirada d'aquests a abocador autoritzat. Completament en funcionament.	Total u:	1,000	1.492,02	1.492,02
5.4.6	U	Subministrament i instal·lació d'unitat interior GMV5-M-DESIGN-71, de la casa GREE o similar. Amb una potència en fred DE 7,1 Kw i en calor de 7,5 kW. Amb una potència sonora entre 37 i 44 dB. Amb refrigerant R410A, 23 kg. Inclou els elements de penjar a paret, d'acord amb indicacions de la direcció facultativa de l'obra. S'inclouen les connexió elèctriques necessàries a xarxa interna del local i entre màquines. Completament connectada amb la unitat exterior que tingui assignada d'acord amb projecte tècnic. Amb les canonades de connexió aïllades convenientment. S'inclou la recollida de residus i retirada d'aquests a abocador autoritzat. Completament en funcionament.	Total u:	1,000	1.576,53	1.576,53
Total subcapítol 5.4.- CLIMATITZACIÓ:					14.314,27	

5.5.- IL·LUMINACIÓ

5.5.1	U	Campana LED per a indústria, ALULED L 100W NEGRA REG. DALI, o similar, regulació 0-10 V, de 460 mm de diàmetre i 385 mm d'altura, de 100 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, amb llum LED amb equip de control integrat, temperatura de color 4000 K, cos d'alumini LM6 + AZKO NOVEL de molt alta dissipació tèrmica de color negre, feix de llum extensiu 90°, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 17200 lúmens, grau de protecció IP65, amb cadena d'acer de 1,5 m de longitud. Instal·lació suspesa. Amb equip de control electrònic regulable. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Total U:	9,000	559,92	5.039,28
5.5.2	U	Lluminària circular fixa de sostre tipus Downlight, no regulable, de 18 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 125 mm de diàmetre d'encastament i 110 mm d'altura, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 3000 K, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 66°, cercle embellidor de plàstic, acabat termoesmaltat, de color blanc, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 882 lúmens, grau de protecció IP40, amb flexos de fixació. Instal·lació encastada. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexió 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.				



PRESSUPOST

5 INSTAL·LACIONS

Nº	Ut	Descripció	Amidament	Preu	Import
Total U:			24,000	176,53	4.236,72
5.5.3	U	Aplic per a exterior, d'alumini de color gris, acabat mat i difusor de policarbonat òpal, grau de protecció IP54, de 110x110x110 mm, de 14,2 W de potència, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 4000 K, flux lluminós 1400 lúmens. Instal·lació en superfície. Inclús elements de fixació Inclou: Replanteig. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
Total U:			2,000	63,91	127,82
5.5.4	U	Lluminària d'emergència permanent o no permanent, de 4 W, amb llum LED no reemplaçable, flux lluminós 100 lúmens, carcassa de 210x110x41 mm, aïllament classe II, graus de protecció IP42 i IK07, amb bateries de Ni-Cd, autonomia de 1 h, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz i pilot lluminós indicador de càrrega color verd, en zones comuns. Instal·lació en superfície. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
Total U:			9,000	77,49	697,41
Total subcapítol 5.5.- IL·LUMINACIÓ:					10.101,23
5 INSTAL·LACIONS :					39.262,68



PRESSUPOST

6 FUSTERIES

Nº	Ut	Descripció	Amidament	Preu	Import
6.1.- FUSTERIA INTERIOR					
6.1.1	U	Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 210x82,5x4 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 120x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color color blanc de 120x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color color blanc de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut ample d'acer inoxidable AISI 316L, sèrie mitja. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
Total U			5,000	405,20	2.026,00
6.1.2	U	Porta interior abatible, cega, de dues fulles de 210x40x4 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 120x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color color blanc de 120x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color color blanc de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut de roseta d'acer inoxidable AISI 316L, sèrie mitja. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de les fulles. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
Total U			1,000	459,63	459,63
6.1.3	U	Porta d'armari de dues fulles de 165 cm d'altura de 44x1,9 cm, de tauler aglomerat, acabat amb melamina, color blanc; bastiment de base de pi país de 70x35 mm; tapetes de MDF, amb acabat amb melamina color blanc de 70x4 mm; tapajunts de MDF, amb acabat amb melamina color blanc de 70x10 mm en la cara exterior. Inclús ferraments de penjar, tanca i tirador sobre escut de roseta d'acer inoxidable, acabat brillant, sèrie mitjana. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
Total U			1,000	347,82	347,82
Total subcapítol 6.1.- FUSTERIA INTERIOR:					2.833,45

6.2.- FUSTERIA EXTERIOR

6.2.1	U	Subministrament i col·locació de finestra de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar, amb forma corba en la part superior. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 140,0 x 131,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K. S'inclou el petit material de muntatge. S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat. Amb ferratges de penjar i tancaments inclosos. Completament instal·lada. Detall de la finestra a la documentació gràfica.			
-------	---	--	--	--	--



PRESSUPOST

6 FUSTERIES

Nº	Ut	Descripció	Amidament	Preu	Import
Total u:			5,000	1.301,85	6.509,25
6.2.2	U	Subministrament i col·locació de finestra de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar, amb forma corba en la part superior. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 100,0 x 100,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K. S'inclou el petit material de muntatge. S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat. Amb ferratges de penjar i tancaments inclosos. Completament instal·lada. Detall de la finestra a la documentació gràfica.			
Total u:			2,000	615,01	1.230,02
6.2.3	U	Subministrament i col·locació de fixe amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 100,0 x 100,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K. S'inclou el petit material de muntatge. S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat. Completament instal·lat. Detall de la finestra a la documentació gràfica.			
Total u:			1,000	586,55	586,55
6.2.4	U	Subministrament i col·locació de fixe amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar, amb la part superior corba. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 154,0 x 71,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K. S'inclou el petit material de muntatge. S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat. Completament instal·lat. Detall de la finestra a la documentació gràfica.			
Total u:			1,000	586,21	586,21
6.2.5	U	Subministrament i col·locació de finestra de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 109,0 x 80,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K. S'inclou el petit material de muntatge. S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat. Amb ferratges de penjar i tancaments inclosos. Completament instal·lada. Detall de la finestra a la documentació gràfica.			
Total u:			1,000	593,54	593,54



PRESSUPOST

6 FUSTERIES

Nº	Ut	Descripció	Amidament	Preu	Import	
6.2.6	U	Subministrament i col·locació de finestra de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar, amb forma trapezoidal en la part superior. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 105,0 x 113,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K. S'inclou el petit material de muntatge. S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat. Amb ferratges de penjar i tancaments inclosos. Completament instal·lada. Detall de la finestra a la documentació gràfica.	Total u:	8,000	1.044,03	8.352,24
6.2.7	U	Subministrament i col·locació de finestra de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 120,0 x 100,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K. S'inclou el petit material de muntatge. S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat. Amb ferratges de penjar i tancaments inclosos. Completament instal·lada. Detall de la finestra a la documentació gràfica.	Total u:	2,000	639,29	1.278,58
6.2.8	U	Subministrament i col·locació de finestra de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 150,0 x 80,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K. S'inclou el petit material de muntatge. S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat. Amb ferratges de penjar i tancaments inclosos. Completament instal·lada. Detall de la finestra a la documentació gràfica.	Total u:	2,000	629,24	1.258,48
6.2.9	U	Subministrament i col·locació de balconera de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar. Amb umbral. Amb forma corba a la part superior. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 140,0 x 215,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K. S'inclou el petit material de muntatge. S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat. Amb ferratges de penjar i tancaments inclosos. Completament instal·lada. Detall de la finestra a la documentació gràfica.	Total u:	3,000	1.881,33	5.643,99



PRESSUPOST

6 FUSTERIES

Nº	Ut	Descripció	Amidament	Preu	Import
6.2.10	U	Subministrament i col·locació de balconera de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar. Amb umbral. Amb forma corba a la part superior. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 182,0 x 215,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K. S'inclou el petit material de muntatge. S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat. Amb ferratges de penjar i tancaments inclosos. Completament instal·lada. Detall de la finestra a la documentació gràfica.			
Total u:			1,000	2.073,87	2.073,87
6.2.11	U	Subministrament i col·locació de balconera de dues fulles practicables amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar. Amb umbral. Amb forma corba a la part superior. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 194,0 x 215,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K. S'inclou el petit material de muntatge. S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat. Amb ferratges de penjar i tancaments inclosos. Completament instal·lada. Detall de la finestra a la documentació gràfica.			
Total u:			1,000	2.075,88	2.075,88
6.2.12	U	Subministrament i col·locació de balconera d'una fulla practicable amb trencament de pont tèrmic de la serie CORTIZO 3500 o similar. Amb umbral. Amb forma corba a la part superior. S'inclouen els vidres amb cambra d'aire 5+5/16/6 CLIMAGUARD. Dimensions: 90,0 x 222,0 cm Amb una transmitància de conjunt inferior a 2,1 W/m2K. S'inclou el petit material de muntatge. S'inclou el segellat perimetral exterior per aconseguir una correcta estanquitat. Amb ferratges de penjar i tancaments inclosos. Completament instal·lada. Detall de la finestra a la documentació gràfica.			
Total u:			1,000	1.422,73	1.422,73
Total subcapítol 6.2.- FUSTERIA EXTERIOR:					31.611,34
6 FUSTERIES :					34.444,79



PRESSUPOST

7 EQUIPAMENT

Nº	Ut	Descripció	Amidament	Preu	Import
7.1	U	Portaescombreta de paret, per a bany, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat, amb suport mural, amb sistema de tancament mitjançant pressió. Fixació al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.			
Total U			1,000	50,48	50,48
7.2	U	Porta-rotlles de paper higiènic, domèstic, amb tapa fixa, d'acer inoxidable AISI 304 amb acabat setinat. Fixació al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.			
Total U			1,000	30,00	30,00
7.3	U	Paperera higiènica, de 3 litres de capacitat, d'acer inoxidable AISI 430, amb pedal d'obertura de tapa, de 270 mm d'altura i 170 mm de diàmetre. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.			
Total U			1,000	45,42	45,42
7.4	U	Tovalloler de paper continu, amb carcassa de ABS de color blanc, de 251x300x195 mm, per a un rotll de paper de 240 m i 155 mm de diàmetre. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.			
Total U			1,000	64,92	64,92
7.5	U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'alumini i niló, de dimensions totals 796x180 mm amb tub de 35 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.			
Total U			1,000	332,98	332,98



PRESSUPOST

7 EQUIPAMENT

Nº	Ut	Descripció	Amidament	Preu	Import
7.6	U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, amb forma recte, d'alumini i niló, de 1720 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. 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 col·locades segons especificacions de Projecte.			
Total U:			1,000	212,27	212,27
7.7	M	Passamans recte metàl·lic, format per tub buit d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre, amb suports metàl·lics fixats al parament mitjançant ancoratge mecànic amb tacs de niló i cargols d'acer galvanitzat. Inclús replanteig dels suports, fixació dels suports al parament i fixació del passamans als suports. Elaborat en taller i muntat a obra. Totalment acabat i llest per pintar. 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.			
Total m:			5,400	41,78	225,61
			7 EQUIPAMENT :		961,68



PRESSUPOST

8 VARIS

Nº	Ut	Descripció	Amidament	Preu	Import	
8.1	M²	Aplicació manual de dues mans de pintura a la calç, color blanc, la primera mà diluïda amb un 30 a 40% d'aigua i la següent diluïda amb un 30% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,29 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació granulosa translúcida, sobre parament exterior de morter de calç o morter bastard de calç. S'inclou el preu de lloguer de cistell elevador de braç articulat, motor dièsel, de 18 m d'altura màxima de treball. El preu inclou el manteniment i l'assegurança de responsabilitat civil. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació, neteja i escatat previ del suport. Humectació prèvia de la superfície suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. 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.	Total m²	321,760	27,80	8.944,93
8.2	M²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical, de fins 3 m d'altura. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. 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.	Total m²	355,652	9,14	3.250,66
8.3	U	Seguretat i salut	Total u	1,000	4.400,00	4.400,00
8.4	U	Imprevistos a justificar	Total u	1,000	5.000,00	5.000,00
				8 VARIS :	21.595,59	

RESUM DE PRESSUPOST

Finançat per:



Consell Comarcal
de la Terra Alta

RESUM DE PRESSUPOST

Projecte: ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI PRINCIPAL DE L'ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN PER SALES POLI...

Capítol	Import
1 TREBALLS PREVIS / ENDERROCS	18.291,68
2 TREBALLS CONSOLIDACIÓ ESTRUCTURAL	9.192,97
3 COBERTES	57.106,27
4 TREBALLS PALETERIA	46.053,67
5 INSTAL·LACIONS	
5.1 EVAQUACIÓ/DEPURACIÓ	6.001,39
5.2 LAMPISTERIA	2.717,04
5.3 ELECTRICITAT	6.128,75
5.4 CLIMATITZACIÓ	14.314,27
5.5 IL·LUMINACIÓ	10.101,23
Total 5 INSTAL·LACIONS	39.262,68
6 FUSTERIES	
6.1 FUSTERIA INTERIOR	2.833,45
6.2 FUSTERIA EXTERIOR	31.611,34
Total 6 FUSTERIES	34.444,79
7 EQUIPAMENT	961,68
8 VARIS	21.595,59
Pressupost d'execució material	226.909,33
13 % Despeses generals	29.498,21
6% Benefici industrial	13.614,56
Suma	270.022,10
21 % IVA	56.704,64
Pressupost d'execució per contracta	326.726,74

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de TRES-CENTS VINT-I-SIS MIL SET-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS.

Horta de Sant Joan, 23 de maig de 2024

José Ramón Llorens Fajardo
Arquitecte tècnic

PLECS DE CONDICIONS

Finançat per:

PLEC DE CONDICIONS

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Les normatives de compliment condicional per la situació de l'edifici i establerta pels organismes de l'Administració Local i empreses concessionàries de serveis públics, haurà de ser coneguda i a complir per l'empresa constructora i els seus representants a l'obra, així com el Plecs de Condicions Tècniques i la reglamentació vigent sobre Seguretat i Salut en obres de construcció.

La normativa vigent d'obligat compliment contemplada en la redacció del present projecte i a complir en l'execució de la corresponent obra, és la següent:

ÀMBIT GENERAL

Ley de Ordenación de la Edificación.

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99), modificació: llei 52/2002, (BOE 31/12/02) Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105

Codi Tècnic de l'Edificació

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006)

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

D 462/71 (BOE: 24/3/71) modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)

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

O. 9/6/71 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71 (BOE: 24/7/91)

Libro de Ordenes y visitas

D 461/1997, de 11 de març

Certificado final de dirección de obras

D. 462/71 (BOE: 24/3/71)

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT

REQUISIT BÀSIC DE FUNCIONALITAT

Funcionalitat

Normativa en funció de l'ús: Habitatge

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

D. 282/91 (DOGC: 15/1/92)

Llei de l'habitatge

Llei 24/91 (DOGC: 15/1/92)

Llibre de l'edifici
D. 206/92 (DOGC: 7/10/92)
Es regula el llibre de l'edifici dels habitatges existents i es crea el programa per a la revisió de l'estat de conservació dels edificis d'habitatges
D. 158/97 (DOGC: 16/7/97)
Requisits mínims d' habitabilitat en els edificis d'habitatges i de la cèdula d'habitabilitat
D 259/2003 (DOGC: 30/10/03) correcció d'errades: DOGC: 6/02/04)

Accessibilitat

Llei de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques

Llei 20/91 DOGC: 25/11/91

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

D 135/95 DOGC: 24/3/95

Ley de integración social de los minusválidos

Ley 13/82 BOE 30/04/82

CTE DB SU-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

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), modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005)

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.

(deroga el RD. 279/1999, (BOE: 9/03/99; d'aplicació a Catalunya en quant al servei de telefonia bàsica).

RD 401/2003 (BOE: 14/06/2003)

Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento reguladores 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, aprobado por el real decreto 401/2003.

Orden CTE/1296/2003, de 14 de mayo. (BOE 27.06.2003)

Modificació de l'àmbit d'aplicació del RD Ley 1/98 en la modificació de la Ley de Ordenación de la Edificación

Ley 38/1999 (BOE 6/11/99)

Canalitzacions i infraestructures de radiodifusió sonora, televisió, telefonia bàsica i altres serveis per cable als edificis.

D. 172/99 (DOGC: 07/07/99)

Norma tècnica de les infraestructures comunes de telecomunicacions als edificis per a l'accés al servei de telecomunicacions per cable

D 116/2000 (DOGC: 27/03/00)

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 (DOGC: 27/03/00)

Reglament del registre d'instal·ladors de telecomunicacions de Catalunya

D 360/1999 (DOGC: 31/12/99) D. 122/2002 (DOGC: 30/04/2002)

REQUISIT BÀSIC DE SEGURETAT**Seguretat estructural****SE 1 DB SE 1 Resistència i estabilitat****SE 2 DB SE 2 Aptitud al servei**

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Seguretat en cas d'incendis**CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi**

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis complementaris a l'NBE-CPI-91

D 241/94 (DOGC: 30/1/95)

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 312/2005 (BOE: 2/04/2005)

Reglamento de Seguridad Contra Incendios en Establecimientos Industriales (RSCIEI)

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Seguretat d'utilització i accessibilitat**CTE DB SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes****CTE DB SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades****CTE DB SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"**

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

CTE DB SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

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

CTE DB SUA-8 Seguretat enfront el risc causat per l'acció del llamp

CTE DB SUA-9 Accessibilitat

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

REQUISIT BÀSIC D'HABITABILITAT

Estalvi d'energia

CTE DB HE-1 Limitació de la demanda energètica

CTE DB HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques (RITE)

CTE DB HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Salubritat

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Protecció enfront del soroll

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002, DOGC 3675, 11.07.2002

Ley del ruido

Ley 37/2003, BOE 276, 18.11.2003

DB-HR Protección frente al ruido

RD 1371/2007,BOE 254, 23.10.2007

SISTEMES ESTRUCTURALS

CTE DB SE 1 Resistència i estabilitat

CTE DB SE 2 Aptitud al servei

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE C Fonaments

CTE DB SE A Acer

CTE DB SE M Fusta

CTE DB SE F Fàbrica

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

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

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

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)

EFHE Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizado con elementos prefabricados

RD 642/2002 (BOE: 6/08/02)

EHE-08 Instrucción de Hormigón Estructural

RD 1247/2008, de 18 de julio (BOE: 22/08/2008)

SISTEMES CONSTRUCTIUS

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Materials i elements de construcció

RB-90 pliego general de prescripciones técnicas generales para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción

O 4/7/90 (BOE: 11/07/90)

RC-92 Instrucción para la recepción de cales en obras de rehabilitación de suelos

O 18/12/92 (BOE: 26/12/92)

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

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

RC-03 Instrucción para la recepción de cementos

RD 1797/2003 (BOE: 16/01/04)

RY-85 pliego general de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción

O 31/5/85 (BOE: 10/6/85)

RL-88 pliego general de condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción

O 27/7/88 (BOE: 3/8/88)

INSTAL·LACIONS

Instal·lacions de protecció contra incendis

Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI)

RD 1942/93 (BOE:14/12/93)

Instal·lacions de fontaneria

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

CTE DB HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Regulación de los contadores de agua fría

O 28/12/88 (BOE: 6/3/89)

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)

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

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

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

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003)

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques (remet al RITE)

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

RITE Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els edificis

RD 1751/1998, modificat pel RD 1218/2002

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 (DOGC: 11/05/99)

Directiva 2002/91/CE Eficiencia Energética de los edificios

(DOCE 04.01.2003)

Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas

RD 275/1995

Aplicación de la Directiva 97/23/CE relativa a los equipos de presión y que modifica el RD 1244/1979 que aprobó el reglamento de aparatos a presión.

(deroga el RD 1244/79 en los aspectos referentes al diseño, fabricación y evaluación de conformidad)

RD 769/99 (BOE: 31/06/99)

Reglamento de aparatos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

(en vigor per als equips exclosos o no contemplats al RD 769/99)

RD 1244/79 (BOE: 29/5/79) correcció d'errades (BOE: 28/6/79) modificació (BOE: 12/3/82)

Instal·lacions de ventilació**CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior**

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Instal·lacions d'electricitat

Reglamento electrotécnico para baja tensión (REBT). Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió

D. 363/2004 (DOGC 26/8/2004)

Procediment administratiu per a l'aplicació del reglament electrotècnic de baixa tensió

Instrucció 7/2003, de 9 de setembre

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges

Instrucció 9/2004, de 10 de maig

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

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

RD 3275/82 (BOE: 1/12/82) correcció d'errors (BOE: 18/1/83)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/84 (BOE: 26/6/84)

Reglamento de líneas aéreas de alta tensión

D 3151/1968

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

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000)

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

CTE DB SU-1 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Instal·lacions de parallamps

CTE DB SU-8 Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales

RD 1853/93 (BOE: 24/11/93)

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/73 (BOE: 21/11/73) modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84)

Instrucción sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones receptoras de gases combustibles

O 17/12/85 (BOE: 9/1/86)correcció d'errades (BOE: 26/4/86)

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones mig

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74)modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84)

Reglamento sobre instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (glp) en depósitos fijos

O 29/1/86 (BOE: 22/2/86)correcció d'errades (BOE: 10/6/86)

Normes per a instal·lacions de gasos liquats del petroli (glp) amb dipòsits mòbils de capacitat superior a 15 kg

Resolució 24/07/63 (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

Resolució 25/02/63 (BOE: 12/03/63)

Reglamento de aparatos que utilizan combustibles gaseosos. Instrucciones técnicas complementarias

RD 494/88 (BOE: 25/5/88)correcció d'errades (BOE: 21/7/88)

Aparatos a gas

RD 1428/1992

Gas-oil**Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"**

RD 1523/99 (BOE: 22/10/99)

Instal·lacions d'ascensors**Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 95/16/CE, sobre ascensores**

RD 1314/97 (BOE: 30/9/97) (BOE 28/07/98)

Aplicació del RD 1314/1997, de disposicions d'aplicació de la Directiva del Parlament Europeu i del Consell 95/16/CE, sobre ascensors

O 31/06/99 (DOGC: 11/06/99)correcció d'errades (DOGC: 05/08/99)

Reglamento de aparatos elevadores

O 30/6/66 (BOE: 26/7/66)correcció d'errades (BOE: 20/9/66)modificacions (BOE: 28/11/73; 12/11/75; 10/8/76; 13/3/81; 21/4/81; 25/11/81)

Aclariments de diferents articles del reglamento de aparatos elevadores

O 23/12/81 (DOGC: 03/02/82)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención

Instrucciones Técnicas Complementarias

(Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23)

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87) modificacions (DOGC: 7/2/90)

ITC-MIE-AEM-1 Instrucción Técnica Complementaria referida a ascensores electromecánicos.

(Derogada pel RD 1314/1997 llevat dels articles que remeten als articles vigents del reglament anteriorment esmentats)

O. 23/09/87 (BOE: 6/10/87, 12/05/88, 21/10/88, 17/09/91, 12/10/91)

Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 y aprobación de descripciones técnicas

derogada pel RD 1314/1997 llevat dels articles que remeten als articles vigents del reglament anteriorment esmentats.

Resolució 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas

O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)

Condicions tècniques de seguretat als ascensors

O. 9/4/84 (DOGC: 30/5/84) ampliació de terminis del DOGC: 4/2/87 i 7/2/90)

Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolució 3/04/97 (BOE: 23/4/97) correcció d'errors (BOE: 23/5/97)

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolució 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

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

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005)

CONTROL DE QUALITAT

Directiva 89/106/CEE de productes de construcció

Transposada pel RD 1630/1992, de desembre, modificat pel RD 1329/1995.

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

RD 312/2005 (BOE: 2/04/2005)

Control de qualitat en l'edificació

D 375/88 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

Obligatorietat de fer constar en el programa de control de qualitat les dades referents a l'autorització administrativa relativa als sostres i elements resistents

O 18/3/97 (DOGC: 18/4/97)

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

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

Autorización de uso de sistemas de forjados o estructuras para pisos y cubiertas

RD 1630/80 (BOE: 8/8/80)

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados

R 30/1/97 (BOE: 6/3/97)

Autorització administrativa per als fabricants de sistemes de sostres per a pisos i cobertes i d'elements resistents components de sistemes

D 71/95 (DOGC: 24/3/95) desplegament (o. de 31/10/95, DOGC: 8/11/95)

RESIDUS D'OBRA I ENDERROCS**Producción y gestión de los residuos de construcción y demolición**

RD 105/2008, de 1 de febrero. (BOE: 13/02/2008)

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

O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero

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)

PLEC DE CONDICIONS FACULTATIVES I ECONÒMIQUES

Les Condicions Facultatives i Econòmiques Generals del present Plec tindran vigència mentre no siguin modificats per les Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte, en cas d'incloure's l'esmentat document.

Ambdós, com a part del projecte 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'Aparellador o Arquitecte Tècnic, així com les relacions entre ells i les seves obligacions corresponents en ordre a l'acompliment del contracte d'obra.

0. GENERALITATS

0.1. Documents del projecte.

El projecte és el document contractual. Forma part del Projecte els següents documents: Memòria i Annexos, Plànols i Pressupost.

El contractista i/o constructor és responsable de les errades que es puguin derivar de no obtenir la suficient informació directa que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents del projecte.

En cas de contradicció entre la documentació gràfica i l'escrita, preval la documentació escrita.

Allò que s'hagi esmentat en el Plec de Condicions i omès als Plànols o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat en ambdós documents, sempre que a judici del Director d'Obra quedin suficientment definides les unitats d'obra corresponents i, aquestes, tinguin preu en el Contracte.

0.2. L'Arquitecte Tècnic o Aparelladors

Correspon a l'Arquitecte Tècnic o Aparellador com a Director d'obra:

1. Comprovar l'adequació del replanteig en l'obra i de la fonamentació projectada a les característiques reals del sòl.
2. Redactar els complements o rectificacions del projecte que calguin.
3. 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.
4. 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.

5. Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de la recepció.
6. Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure el certificat de final d'obra.

Correspon a l'Arquitecte Tècnic o Aparellador com a Director de l'execució material de l'obra:

1. 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.
2. Planificar, a la vista del projecte, del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.
3. Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acta corresponent subscriuint-la juntament amb el Constructor.
4. Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i salut en el treball, controlant-ne la seva correcta execució.
5. Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, amb les normes tècniques i amb les regles de bona construcció.
6. 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 Tècnic.
7. Fer els amidaments d'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes, a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.

0.3. El promotor

El promotor decideix, impulsa, programa i finança, amb recursos propis o d'altres, les obres d'edificació per a ell mateix o per la posterior alienació, lliurament o cessió a tercers. Les obligacions del promotor estan especificades en la *Ley 38/1999 de 5 de noviembre, de ordenación de la edificación* (LOE).

El promotor ha de sotaescriure l'assegurança obligatòria segons la LOE.

En fase de redacció del projecte, el promotor designarà un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del projecte d'obra, quan en el projecte intervinguin diferents projectistes.

En fase de redacció del projecte, el promotor està obligat a què s'elabori un Estudi de Seguretat i Salut o un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, depenen d'una sèrie de supòsits, establerts per la normativa vigent en temes de seguretat i salut en obres de construcció; estudis signats en ambdós casos per tècnics facultatius.

En fase d'obra, el promotor designarà un coordinador en matèria de seguretat i salut, abans de l'inici dels treballs o quan es constati que en l'execució intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms, o diferents treballadors autònoms.

L' Avís Previ, l'ha de presentar el promotor de l'obra, abans de començar els treballs, i presentar-lo a l'autoritat laboral competent.

La obligatorietat de la formalització del Llibre de l'Edifici correspon al promotor.

0.4. El contractista i/o constructor

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.

El contractista i/o constructor assumeix, amb el promotor, el compromís d'executar amb mitjans humans i materials, les obres o part de les mateixes, segons projecte i contracte. Les obligacions del contractista i/o constructor estan especificades en la LOE.

El contractista i/o constructor designarà un "Cap d'Obra", segons les condicions establertes en la LOE.

El contractista i/o constructor està obligat a dedicar a les obres el personal tècnic que es va comprometre en la licitació. El personal del contractista i/o constructor col·laborarà amb la Direcció Facultativa.

El contractista i/o constructor ha d'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.

El contractista i/o constructor ha de subscriure amb l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, l'acte de replanteig de l'obra.

El contractista i/o constructor ha d'ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.

El contractista i/o constructor ha d'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 d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.

El contractista i/o constructor ha de facilitar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comesa.

El "Llibre d'Ordres i Assistències" restarà en tot moment a l'obra, sota la custòdia del contractista i/o constructor i a disposició de la Direcció Facultativa. El contractista i/o constructor o el seu "Cap d'Obra" signaran l'assabenta't de les ordres i assistències.

El contractista i/o constructor ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el Treball, abans de l'inici de l'obra, que ha d'aprovar el coordinador de seguretat i salut en la fase d'execució; i presentar-lo a l'autoritat laboral competent.

La Comunicació d'Obertura del Centre de Treball, l'ha de presentar el contractista i/o constructor i subcontracta/subcontractista, quan s'inicia l'obra, a l'autoritat laboral competent, adjuntant el Pla de Seguretat i Salut en el treball i el Document d'aprovació del Pla de Seguretat i Salut en el treball, signat pel coordinador de seguretat en fase d'execució. El Pla de seguretat pot ser també aprovat per la Direcció Facultativa en els casos en què la normativa no preveu la necessitat de la figura del coordinador en matèria de Seguretat i Salut.

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.

El contractista i/o constructor facilitarà a la Direcció Facultativa les dades necessàries per a l'elaboració de la documentació d'obra executada.

El contractista i/o constructor ha de lliurar al promotor els certificats de garantia del material i instal·lacions de l'edifici i li ha de subministrar la informació necessària per tal que el promotor pugui emplenar el Llibre de l'Edifici.

El contractista i/o constructor ha de preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.

El contractista i/o constructor ha de subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva.

El contractista i/o constructor ha de concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

0.5. Compliment de les disposicions vigents, contractista i/o constructor.

El Contractista i/o constructor s'ajustarà al compliment de les normes bàsiques de l'edificació i de les reglamentacions tècniques d'obligat compliment.

0.6. Indemnitzacions per compte del contractista i/o constructor.

Particularment el contractista i/o constructor haurà de reparar, al seu càrrec, els danys i els perjudicis que causin als béns i serveis públics o privats, en ocasió de l'execució de l'obra, indemnitzant als perjudicats.

El contractista i/o constructor adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació de rius, llacs i dipòsits d'aigua, així com del medi ambient, per l'acció de combustibles, olis, lligants, fums, etc., i serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin causar.

El contractista i/o constructor haurà de mantenir durant l'execució de l'obra i refer a la seva finalització les servituds afectades, sent a compte del contractista i/o constructor els treballs necessaris per a tal fi.

0.7. Despeses a càrrec del contractista i/o constructor.

Aniran a càrrec del contractista i/o constructor, si en el contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:

Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària.

Despeses de construcció, retirada i protecció de tota mena de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes, etc.

Despeses de llogaters o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
Despeses de protecció de materials arreplegats i de la pròpia obra, contra tot deteriorament.

Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per subministrament d'aigua i energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com els drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.

Despeses i indemnitzacions que es produeixin en les ocupacions temporals.

Despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.

Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i zones confrontades, afectades per les obres, etc.

Despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució, excepte dels corresponents a Expropiacions i Serveis afectats.

Despeses de senyalització i seguretat en l'obra.

Despesa de col·locació, muntatge i desmuntatge, d'una tanca perimetral provisional de protecció de característiques a definir per la Direcció Facultativa, que hi romandrà durant tot el període d'execució de l'obra i fins que la Direcció Facultativa ordeni la seva retirada.

0.8. Preus unitaris i partides alçades

La relació de les operacions i materials necessaris per a executar cada unitat d'obra que figura en el present Plec, no és exhaustiva. Per això, les operacions o materials no relacionats, però necessaris per a executar cada unitat d'obra, es consideraran inclosos en el preu unitari o partida alçada, corresponent.

Tots els materials i operacions necessàries pel correcte acabament de la unitat d'obra o complementàries a la unitat d'obra, malgrat que no figurin en documents contractuals, si es consideren necessari/es, a judici de la Direcció Facultativa, hauran d'executar sense ser motiu de sobre cost del contracte.

0.9. Abonament d'unitats d'obra.

Els conceptes amidats per a totes les unitats d'obra, i la manera d'abonar-los, s'entendrà que es refereixen a unitats d'obra totalment acabades. En el càlcul de la proposició econòmica s'haurà de tenir en compte que qualsevol material o treball necessari pel correcte acabament de la unitat d'obra, o per assegurar el correcte funcionament de la unitat construïda en relació a la resta de construcció, es considerarà inclòs en els preus unitaris del contracte, no podent ser objecte de sobrecost. L'ocasional omisió dels esmentats elements en els documents del Projecte no podrà ser objecte de reclamació ni de preu contradictori, per considerar-se expressament inclòs en els preus del contracte. Els materials i operacions esmentats són els considerats com a necessaris a la normativa d'obligat compliment.

0.10. Control d'unitats d'obra.

Per tal d'executar el Control de Qualitat, previst en el Projecte, el contractista i/o constructor s'encarregarà de realitzar els controls d'unitats d'obra establerts per la Direcció Facultativa. El laboratori encarregat del present control d'obra realitzarà tots els assaigs del programa, prèvia sol·licitud de la Direcció Facultativa de les obres, d'acord amb el següent esquema de funcionament:

- A criteri de la Direcció Facultativa, es podrà ampliar o reduir el nombre de controls.
- Els resultats de cada assaig es comunicaran simultàniament a la Direcció Facultativa de les obres i a l'Empresa contractista i/o constructora. En cas de resultats negatius s'anticiparà la comunicació telefònicament, a fi de poder prendre les mesures necessàries amb urgència.

Els laboratoris d'assaig han d'estar acreditats oficialment per les Comunitats Autòniques.

0.11. Recepció de l'obra

La recepció de l'obra és l'acte en què el contractista i/o constructor, una vegada finalitzada la mateixa, entrega l'obra al promotor, i és acceptada per aquest.

La recepció es concretarà en una acta signada pel promotor i el contractista i/o constructor, com a mínim, en contingut de l'acta està recollit en la LOE.

El promotor podrà rebutjar la recepció de l'obra, de forma escrita; ja perquè l'obra no està finalitzada ja perquè no s'adequa a les condicions contractuals.

Es comptabilitzaran els terminis de responsabilitat i garantia, establert en la LOE, a partir de la data en què se subscriu l'acta de recepció.

A partir del moment de la recepció de l'obra, i aquesta sigui ocupada destinant-se als usos previstos en el Projecte, la conservació en bon estat de l'edificació serà obligació dels usuaris, siguin o no propietaris.

0.12. Mesures d'ordre i seguretat.

El contractista i/o constructor està obligat a adoptar les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona i segura marxa dels treballs, segons legislació vigent.

En tot cas, el contractista i/o constructor serà únicament i exclusivament el responsable, durant l'execució de les obres, de tots els accidents o perjudicis que pugui tenir el seu personal, o causats a alguna altra persona o Entitat.

Serà obligació del contractista i/o constructor la contractació de l'Assegurança contra el risc per incapacitat permanent o mort dels seus obrers així com l'obligació de tenir-los donats d'alta a la Seguretat Social.

Les obligacions i responsabilitats del contractista i/o constructor, en referència a prevenció de riscos laborals en les obres d'edificació es regiran segons la legislació vigent.

0.13. Assegurança obligatòria.

L'assegurança obligatòria, tal com especifica la LOE, és per danys materials ocasionats en l'edifici per vicis i defectes en la construcció, que tinguin el seu origen o afectin a la fonamentació, els suports, les bigues, els forjats, els murs de càrrega o altres elements estructurals, i que afectin directament la resistència mecànica i estabilitat de l'edifici.

Aquesta assegurança obligatòria, és decennal i serà exigible per a edificis, a on el seu ús principal sigui l'habitatge, segons la LOE.

El prenedor de l'assegurança serà el promotor, admetent la LOE, que el promotor pot pactar amb el constructor que aquest sigui prenedor de l'assegurança.

0.14. Disposicions aplicables al Plec.

A més de les disposicions esmentades explícitament als articles del present Plec, seran d'aplicació totes les disposicions vigents en el moment de la realització dels treballs, i que hagin pogut entrar en vigor en posterioritat a la redacció del Projecte i les disposicions descrites en l'Annex de Normativa Vigent.

També es complirà la legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que estigui vigent amb anterioritat a la data del contracte. En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes es tindran en compte, en tot moment, les condicions més restrictives.

Horta de Sant Joan, 27 de maig de 2024

José Ramón Llorens Fajardo

Arquitecte Tècnic del consell comarcal de la Terra Alta

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

Les Condicions Tècniques Generals del present Plec tindran vigència mentre no siguin modificats per les Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte, en cas d'incloure's l'esmentat document.

Aquest Plec de Condicions Tècniques Generals comprèn el conjunt de característiques que hauran d'acomplir els materials emprats a la construcció, així com les tècniques de la seva col·locació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries i dependents.

SISTEMA PARCEL·LA-SOLAR

1. MESURES PRELIMINARS

1.1. Replanteig de les obres

El contractista i/o constructor realitzarà tots els replantejaments parcials que siguin necessaris per a la correcta execució de les obres, els quals han de ser aprovats per la Direcció Facultativa. Haurà de marcar, també, sobre el terreny, tots els punts de detall que la Direcció Facultativa consideri necessaris.

Tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per a aquests treballs aniran a càrrec del contractista i/o constructor.

1.2. Obres provisionals

El contractista i/o constructor executarà o condicionarà en el moment necessari, les carreteres, camins i accessos provisionals pels desviaments que imposin les obres en relació amb el trànsit general i amb els accessos dels confrontats, d'acord amb les definicions del Projecte i a les instruccions que rebi de la Direcció Facultativa. Els materials i les unitats d'obra que comporten les esmentades obres provisionals, compliran totes les prescripcions del present Plec com si fossin obres definitives.

Si les obres provisionals no fossin estrictament necessàries per a l'execució normal de les obres, a judici de la Direcció Facultativa sent, per tant, conveniència del contractista i/o constructor per a facilitar o accelerar l'execució de les obres, no seran d'abonament.

Tampoc seran d'abonament els camins d'obra, com accessos, pujades, ponts provisionals, etc., necessaris per a la circulació interior de l'obra o pel transport de materials a l'obra, o per accessos i circulació del personal i visites d'obra de la Direcció Facultativa.

El contractista i/o constructor haurà de mantenir els esmentats camins d'obra i accessos en bones condicions de circulació i senyalitzar-los adequadament.

La conservació durant el termini d'utilització d'aquestes obres provisionals serà a càrrec del contractista i/o constructor.

1.3. **Materials**

Hauran d'observar-se les següents prescripcions:

Si les característiques dels materials estiguessin fixades en el contracte, el contractista i/o constructor haurà d'utilitzar-les obligatòriament, llevat de l'autorització expressa de la Direcció Facultativa. Si fos imprescindible, a judici del promotor, canviar aquella característica, la Direcció Facultativa haurà de donar el seu vist-i-plau i autoritzar el canvi.

Si la Direcció Facultativa rebutja els materials, per no complir les prescripcions del present Plec, el contractista i/o constructor tindrà l'obligació d'aportar altres materials que compleixin les prescripcions.

El contractista i/o constructor obtindrà a càrrec seu l'autorització per a la utilització de préstecs, i es farà càrrec, a més, al seu compte de totes les despeses, cànon, indemnitzacions, etc., que es presentin.

El contractista i/o constructor notificarà a la Direcció Facultativa, amb suficient antelació, les característiques dels materials que es proposa utilitzar, aportant les mostres i les dades necessàries, tant pel que es refereix a la quantitat com a la qualitat.

El contractista i/o constructor no podrà aplicar a l'obra, materials, la procedència i la qualitat dels quals no hagi estat aprovada per la Direcció Facultativa.

Tots els materials que s'utilitzaran a l'obra hauran de ser, a judici de la Direcció Facultativa, de qualitat suficient, malgrat que no s'especifiqui expressament en el Plec de Condicions. La qualitat considerada com a suficient, serà la més completa, de les definides a la normativa d'obligat compliment.

Els subministradors de materials de l'obra, han de complir amb les obligacions establertes en la LOE, per a subministradors de productes de construcció (especificacions del material, instruccions d'ús i manteniment, garanties de qualitat, etc.).

1.4. **Servituds i serveis afectats**

Les servituds i serveis afectats, apareixeran definits en el Projecte. Els elements afectats seran traslladats o retirats per les Companyies i Organismes corresponents. El contractista i/o constructor tindrà l'obligació de realitzar els treballs necessaris per a la

localització, protecció o desviament, dels serveis afectats, que la Direcció Facultativa, consideri convenient per a la millora del desenvolupament de les obres, si bé aquests treballs seran de pagament al contractista i/o constructor.

1.5. Conservació de les obres

Es defineix com a conservació de l'obra, els treballs necessaris pel manteniment de les obres en perfecte estat de funcionament i policia. El contractista i/o constructor està obligat a conservar, a càrrec seu, l'obra, des del moment d'inici fins a la recepció de l'obra.

Serán a càrrec del contractista i/o constructor la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o que hagin estat objecte de robatori. El contractista i/o constructor ha de tenir cobert mitjançant assegurança o altre mecanisme, l'acció de possibles actes vandàlics i incendis, a l'obra.

1.6. Manteniment de vials en situació d'ús públic

Són a càrrec del contractista i/o constructor, les despeses de manteniment de vials, en situació d'ús públic, que s'hagin de conservar en servei durant l'execució de les obres.

El contractista i/o constructor programarà l'execució de les obres, de manera que les interferències siguin mínimes i si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris, senyalitzant-los correctament, sense que això sigui motiu d'increment del preu del contracte. Les despeses ocasionades pels anteriors conceptes i per la conservació dels vials de servei esmentats es consideraran incloses en els preus del contracte i en cap moment podran ser objecte de reclamació. En el cas, que això impliqui la necessitat d'executar determinades parts de les obres per fases, aquestes seran definides per la Direcció Facultativa i el possible cost addicional estarà inclòs en els preus unitaris.

1.7. Existència de servituds i serveis existents.

Quan sigui necessari executar determinades unitats d'obra, en presència de servituds de qualsevol tipus, o de serveis existents, que sigui necessari respectar, o bé quan s'escaigui l'execució simultània de les obres i la substitució o reposició de serveis afectats, el contractista i/o constructor estarà obligat a emprar els medis adequats per a l'execució dels treballs, senyalitzant-los, de manera que eviti la possible interferència i el risc d'accidents de qualsevol tipus.

El contractista i/o constructor sol·licitarà a les diferents entitats subministradores o propietaris de Serveis, plànols de definició de la posició dels esmentats serveis i localitzarà i descobrirà les canonades de serveis enterrats mitjançant treballs d'excavació manual. Les despeses originades o les disminucions de rendiment originades es consideraran incloses en els preus unitaris i no podran ser objecte de reclamació.

1.8. Desviament de serveis.

Abans de començar les excavacions, el contractista i/o constructor, basant-se en els plànols i dades que disposi, o mitjançant la visita als serveis, si és factible, haurà d'estudiar i replantejar sobre el terreny els serveis i instal·lacions afectades, considerar la millor manera d'executar els treballs per no fer-los malbé i assenyalar aquells que, en últim cas, consideri necessari modificar.

Si la Direcció Facultativa es mostra conforme, sol·licitarà de l'empresa del servei afectat i organismes corresponents, la modificació d'aquestes instal·lacions. Aquestes operacions es pagaran mitjançant factura. Malgrat tot, si amb la fi d'accelerar les obres, les empreses dels serveis afectats, sol·liciten la col·laboració del contractista i/o constructor, aquest haurà de prestar l'ajut necessari.

1.9. Mesures d'ordre i seguretat.

El contractista i/o constructor està obligat a adoptar les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona i segura marxa dels treballs, segons legislació vigent. En tot cas, el contractista i/o constructor serà únicament i exclusivament el responsable, durant l'execució de les obres, de tots els accidents o perjudicis que pugui tenir el seu personal, o causats a alguna altra persona o Entitat. Serà obligació del contractista i/o constructor la contractació de l'Assegurança contra el risc per incapacitat permanent o mort dels seus obrers així com l'obligació de tenir-los donats d'alta a la Seguretat Social.

Les obligacions i responsabilitats del contractista i/o constructor, en referència a prevenció de riscos laborals en les obres d'edificació es regiran segons la legislació vigent.

1.10. Gestió de residus

El contractista i/o constructor realitzarà la gestió de residus, d'acord amb la normativa vigent i les indicacions de la Direcció Facultativa:

- Reutilitzant o reciclant els residus en la mateixa obra.
- Gestionant els residus fora de l'obra en: instal·lacions de reciclatge i/o dipòsits autoritzats de terres, enderroc i runes de la construcció.

La localització d'instal·lacions de reciclatge i/o dipòsits autoritzats, així com les despeses que comporti la seva utilització, seran a càrrec del Contractista i/o constructor.

La gestió dels diferents tipus de residus que calgui eliminar (fonaments soterrats, etc.) no seran motiu de sobre cost.

Si el Projecte preveu, que el material obtingut de l'excavació, de l'aplanament, fonaments o rases, ha d'utilitzar-se per terraplè, reblerts, etc., i la Direcció Facultativa rebutja

l'esmentat material per no complir les condicions del present Plec, el contractista i/o constructor haurà de transportar l'esmentat material a instal·lacions de reciclatge i/o dipòsits autoritzats, sense dret a cap abonament complementari en la corresponent excavació, ni increment del preu del Contracte per haver d'emprar majors quantitats de material procedent de préstecs.

El sol·licitant de la llicència d'obres ha d'acreditar, davant de l'ajuntament, haver signat amb un gestor autoritzat un document d'acceptació que garanteixi la correcta destinació dels residus separats per tipus, tal com estableix la normativa vigent.

2. ENDERROCS

2.1. Definició

Es defineix com enderroc l'operació d'enderrocament de tots els elements aeris o enterrats que obstaculitzin la construcció d'una obra o sigui necessari fer desaparèixer, segons Projecte o ordres de la Direcció Facultativa.

Abans de l'execució material, un tècnic facultatiu, redactarà un Projecte d'enderroc amb indicació expressa de les normes de seguretat aplicables a les fases i a la tecnologia de l'enderroc, l'aprofitament o no dels materials resultants i la seva retirada.

L'execució de l'enderroc inclou les operacions següents:

- Enderroc o excavació dels elements a eliminar.
- Retirada dels materials resultants i lliurament a un gestor autoritzat, per al seu reciclatge o per a la disposició de rebuig.

Les operacions d'enderroc s'efectuaran amb les precaucions necessàries a fi d'obtenir unes condicions de seguretat suficients, evitant danys al personal que treballi en aquestes operacions, a les edificacions existents veïnes i a tercers.

Serà la Direcció Facultativa de les obres qui designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes, així com els llocs de dipòsit i la forma de transport.

L'execució material es realitzarà sota la supervisió i control de la Direcció Facultativa.

Amidament

Les obres d'enderroc no seran objecte d'amidament i s'abonaran com a partida alçada d'abonament íntegre. La partida alçada inclourà els honoraris de Projecte i de Direcció Facultativa de l'enderroc, els costos i la neteja, la càrrega i transport a l'abocador o indret indicat per gestor autoritzat a qualsevol distància, així com tots els treballs, materials i operacions necessàries per tal de deixar el solar i el seu entorn immediat net de tot element que pugui obstaculitzar l'execució de les obres.

Encara que en cap document del Projecte figuri el concepte de la possible existència de fonaments soterrats, o que les dades siguin inexactes, s'entén que el contractista i/o constructor ho ha de comprovar a l'hora de calcular l'import de la proposició econòmica. La Direcció Facultativa interpretarà les incidències sobre elements enterrats, des del punt de vista del principi de risc i ventura que regeix sobre el Contracte.

El Contractista i/o constructor té l'obligació de dipositar els materials procedents d'enderrocs, que la Direcció Facultativa consideri de possible utilització o d'algun valor, en els llocs que els assigni la mateixa.

Si durant els enderroc fos necessària la reconstrucció d'elements constructius que s'haguessin enderrocat per l'execució de les obres, seran d'igual qualitat, textura, color i acabat que els elements constructius originals, segons instruccions de la Direcció Facultativa.

3. MOVIMENTS DE TERRES

3.1. Definició

Comprèn totes les operacions relacionades amb els moviments de terres, incloses roques, necessàries per a l'execució de l'obra.

Aquestes operacions son:

- Neteja del terreny
- Explanacions, desmuntatges, buidats i buixardats
- Reblerts i terraplens
- Excavació de rases i pous
- Transport de terres a l'abocador
- Replanteig definitiu

Es considerarà inclosa en el preu de tot moviment de terres, qualsevol resta d'edificació soterrada a enderrocar que aparegui.

3.2. Neteja del terreny

Aquest treball consisteix en extreure i retirar de les zones designades en el Projecte, qualsevol material de rebuig o no aprofitable.

La 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 el Projecte i ordres de la Direcció Facultativa.

-Excavació dels materials objecte de l'esbrossada:

Les operacions d'excavació 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 Direcció Facultativa, 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 branca 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 Direcció Facultativa.

Aquells arbres que ofereixin possibilitats comercials, seran esporgats i netejats; després es tallaran en trossos adequats i finalment s'emmagatzemaran acuradament, separats dels munts no aprofitables. La longitud dels trossos de fusta serà superior a 3 metres, si ho permet el tronc.

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 aprovat el desplaçament.

Simultàniament a les operacions d'esbrossada, es podrà excavar la capa de terra vegetal.

Les terres vegetals es transportaran al dipòsit autoritzat o s'arreglaran en les zones que indiqui la Direcció Facultativa, a fi de ser emprades per a formació de zones verdes.

-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 Direcció Facultativa.

Amidament

L'amidament i abonament es realitzarà per metres quadrats (m²), realment 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.

El concepte de metre quadrat (m^2) d'esbrossada, neteja i preparació del terreny inclourà també les possibles excavacions i reblerts motivats per existència de sòls inadequats que, a judici de la Direcció Facultativa, 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. Es considerarà que les dades contingudes en el Projecte tenen únicament valor informatiu i que la seva inexactitud no pot ésser objecte de reclamació.

El transport al dipòsit autoritzat es considerarà inclòs en els preus establerts en el contracte.

3.3. Explanacions, desmuntatges, buidats i buixardats

Explanació és el conjunt d'operacions de desmuntatge o rebliments necessaris per anivellar les zones on hauran d'asseure's les construccions, incloent plataformes, talussos i cunetes provisionals o definitives, a més del transport dels materials traslladats a dipòsits autoritzats o lloc d'utilització.

Desmuntatge és l'operació consistent en el rebaix del terreny fins arribar als nivells previstos en el Projecte.

Buidat és l'excavació delimitada per unes mesures, definides en el Projecte, 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.

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.

Si durant les excavacions apareixen brolladors d'aigua o filtracions motivades per qualsevol causa, s'executaran els treballs que ordeni la Direcció Facultativa, 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.

Amidament

S'amidarà i abonarà per metres cúbics (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 aquest Projecte.

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, per indicar-se expressament en el present Plec.

S'entén per volum de terraplè o reblert, el que correspon a aquestes obres després d'executades i consolidades, segons el que es preveu en aquest Plec de Condicions.

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 Direcció Facultativa, sense que el Contractista i/o constructor rebi per això cap quantitat addicional, així com la realització del buixardat, 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 Direcció Facultativa, 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.

Si el Contractista i/o constructor amb l'aprovació de la Direcció Facultativa i de la Propietat, executés menor volum d'excavació del previst en el Projecte, solament es considerarà d'abonament, el volum realment executat.

3.4. Reblerts i terraplens

Reblerts i terraplens són les masses de terra o d'altres materials amb els quals s'omplen i compacten uns forats, es fan 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 la coronació.

Coronació: Capa superior amb un gruix de 50 cm.

L'equip necessari per a efectuar la compactació el determinarà la Direcció Facultativa, en funció de les característiques del material a compactar, segons el tipus d'obra.

El contractista i/o constructor podrà utilitzar un equip diferent; per això necessitarà l'autorització, escrita i/o reflectida en el Llibre d'Ordres, de la Direcció Facultativa, que solament la concedirà, quan amb l'equip proposat pel contractista i/o constructor obtingui la compactació requerida, segons la Direcció Facultativa.

El fonament del reblert es prepararà de forma adequada per a suprimir les superfícies de discontinuïtat. 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 exigít, segons projecte i/o instruccions de la Direcció Facultativa. 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 Direcció Facultativa. Quan la tongada subjacent s'hagi reblanít per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent.

Amidament

S'amidaran i abonaran per metres cúbics (m³) 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 necessàries i, abans de començar les excavacions, haurà de sotmetre a l'aprovació de la Direcció Facultativa, 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 Direcció Facultativa, i no podrà ser objecte de sobrecost.

Si a judici de la Direcció Facultativa, 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.

3.5. Excavació de rases i pous

La unitat d'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, la resta de les xarxes de serveis; definits en el present Projecte, així com les rases i pous necessaris per fonaments o drenatges.

Les excavacions s'executaran d'acord amb el Projecte i amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres, els plànols de detall i les ordres de la Direcció Facultativa.

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.

Amidament

L'excavació de rases s'amidaran per metres cúbics (m³) realment excavats.

El preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària, mà d'obra necessària per la seva execució, la neteja i esbrossada de tota la vegetació, la construcció d'obres de desguàs per evitar l'entrada d'aigües, la construcció dels apuntalaments i els calçats que es precisin, els transports dels productes extrets al lloc d'ús, dipòsits autoritzats, indemnitzacions que calguin i arranament de les àrees afectades.

El preu de les excavacions comprèn, també, els apuntalaments i excavacions saltejades a trams que siguin necessàries i el transport de les terres a dipòsit autoritzat a qualsevol distància.

La Direcció Facultativa 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 Direcció Facultativa, aquests treballs no seran causa de nova definició de preu.

3.6. Transport de terres

Totes aquelles terres, així com els materials que la Direcció Facultativa declari de rebuig, els carregarà i els transportarà el contractista i/o constructor fins a dipòsit autoritzat. S'entén que en totes les partides corresponents a transport de terres, resta inclosa la part proporcional de càrrega, transport i descàrrega, al dipòsit autoritzat.

3.7. Replanteig definitiu

El Replanteig definitiu és el conjunt d'operacions que són precises per traslladar al terreny les dades del Projecte, traçant sobre el terreny la posició dels fonaments de la construcció prevista, o la posició de les parets que s'han d'aixecar, tot segons Projecte.

El replanteig definitiu es farà en una o varies vegades, segons les circumstàncies que concorrin en l'anivellació del terreny.

El Contractista i/o constructor està obligat a subministrar tots els escrits i elements auxiliars necessaris per aquestes operacions, amb inclusió de claus i estakes. També hi aportarà el personal necessari.

El Contractista i/o constructor vigilarà, conservarà i respondrà de les estakes o senyals, responsabilitzant-se de qualsevol desaparició o modificació d'aquests elements.

Del resultat final del replanteig s'aixecarà una Acta de Replanteig, que signaran per triplicat el Contractista i/o constructor, la Direcció Facultativa i el representant de la Propietat, acordant l'inici de l'obra.

El Contractista i/o constructor tindrà un mes natural, comptat a partir de la data de la signatura de l'Acta de Replanteig, per a començar l'execució de les obres.

SISTEMA ESTRUCTURA

4. SUBSISTEMA FONAMENTS

4.1. Definició

Els fonaments són aquells elements estructurals que transmeten les càrregues de l'edificació al terreny de sustentació.

Amb anterioritat a l'execució de les obres, cal fer un reconeixement general del sòl, mitjançant els treballs adequats, es reunirà tota la informació possible, la que prové de l'observació de les zones veïnes, estat de les edificacions adjacents, corrents d'aigua, etc... i prenent dades en general de tota mena de circumstàncies que puguin posteriorment facilitar i orientar els treballs que hauran de realitzar-se en el moment del reconeixement del terreny.

El Projectista i/o Director d'obra, segons el seu criteri tècnic i després del reconeixement i assaigs del terreny que consideri necessaris i obligatoris segons normativa vigent, escollirà en cada cas la pressió admissible, fixant també l'assentament màxim tolerable.

4.2. Materials fonamentació

4.2.1. Acer

L'acer a emprar complirà les condicions exigides per la normativa vigent.

Es prohibeix posar les armadures en contacte amb altres metalls de diferent parell galvànic.

El recobriment mínim de l'armat en formigons armats de fonamentació serà de 70 mm., quan no s'hagi disposat formigó de neteja, en el terreny.

El recobriment es garantirà mitjançant separadors disposats segons normativa vigent. Les característiques físiques, mecàniques així com el tipus de material, dels separadors, també segons normativa vigent. Es prohibeix l'ús com a separadors de peces de fusta i de qualsevol material residual de l'obra malgrat es tracti de formigó o ceràmica. També es prohibeix l'ús de materials metàl·lics si poden quedar vistos.

Les armadures passives utilitzades en fonamentació són barres corrugades, amb les següents sèries de diàmetres nominals en mm: 6-8-10-12-14-16-20-25-32 y 40.

Denominació acer en barres corrugades:

B 400 S acer soldable de límit elàstic no menor de 400N/mm²

B 500 S acer soldable de límit elàstic no menor de 500N/mm²

No s'admeten armadures llises.

S'autoritza la soldadura en el ferrallat d'armadures sempre que es facin a taller amb instal·lació industrial fixa i l'acer sigui soldable. La soldadura en obra requereix autorització de la Direcció Facultativa.

Es prohibeix el soldat en determinades situacions climatològiques que poden provocar el refredament excessivament ràpid (pluja, vent, neu,...) si no s'adopten mesures protectores. Tanmateix es prohibeix el soldat de barres que es trobin a una temperatura igual o inferior als 0°C.

El doblat i desdoblament de barres queda definit per la normativa vigent, la qual diferencia en barres doblades o barres corbades.

Quan es realitzi una unió mecànica d'armadures, els dispositius emprats han de tenir com a mínim la mateixa capacitat resistent que la menor de les barres que s'empalmin i complir amb la normativa vigent.

Les armadures passives, durant el seu transport i emmagatzematge a l'obra, estaran protegides de la pluja, humitat del sol i eventual agressivitat de l'atmosfera ambiental. En el moment de la seva utilització, les armadures passives estaran exemptes de substàncies estranyes en la seva superfície com greix, oli, pintura, pols, terra o qualsevol altre material que pugi perjudicar la seva bona conservació i/o adherència. No s'admeten barres amb defectes superficials, esquerdes, ni bufaments.

No es poden utilitzar acers que no arribin a l'obra amb un certificat de garantia del fabricant, signat per una persona física. Les barres corrugades subministrades a l'obra ha d'anar acompanyades d'un certificat específic d'adherència.

Els fabricants, han de subministrar fitxes que continguin les característiques de l'acer, com a mínim: designació comercial, fabricant, marques d'identificació, diàmetre nominal, tipus d'acer i condicions tècniques de subministrament. Els fabricants han de garantir les següents característiques: secció equivalent o massa per metre, característiques geomètriques del corrugat, característiques mecàniques mínimes, característiques d'adherència i soldabilitat, així com les recomanacions d'utilització.

Assaig

Els controls de l'acer emprat en l'obra, es realitzaran segons previsions de projecte i normativa vigent.

Si la Direcció Facultativa ho considera convenient, s'exigirà un certificat al Laboratori d'Assaig per al Control de Qualitat de la Construcció, acreditat per organisme competent, que garanteixi la qualitat del ferro utilitzat.

Amidament

L'amidament serà pels quilograms (Kg) que resultin de l'especejament previst en el Projecte. Si durant l'execució la Direcció Facultativa ordena l'increment de l'armat, l'amidament correspondrà als quilograms reals col·locats en obra.

Estan compreses en els preus, totes les operacions i mitjans necessaris per a realitzar el doblegat i posta a l'obra, així com els encavalcaments, ganxos, elements de sustentació, pèrdues per retalls, lligaments, soldadures, etc.

4.2.2. Formigó

La designació o tipificació del formigó ha d'estar especificada en el Projecte, amb el format que recull la EHE.

Segons EHE no s'admeten formigons estructurals en què el contingut mínim de ciment per metre cúbic sigui inferior a:

200 Kg en formigons en massa.
250 Kg en formigons armats.

En el cas del formigó fabricat en central, el temps màxim entre la incorporació de l'aigua d'amassat al ciment i als granulats i la col·locació del formigó en obra no ha d'ésser superior a l'hora i mitja.

En casos en què no sigui possible, o quan el temps sigui calorós, caldrà prendre mesures adequades per a augmentar el temps d'adormiment del formigó sense que minvi la seva qualitat; mesures acceptades prèviament per la Direcció Facultativa. El formigó fabricat en central, tant si pertany o no a la instal·lació de l'obra, no podrà emprar-se si no arriba acompanyat d'un full de subministrament, degudament signat per una persona física.

En cas d'utilitzar-se formigó no fabricat en central el fabricant (constructor) ha de presentar documents que especifiquin la dosificació emprada i ha de comptar amb l'aprovació de la Direcció Facultativa. El fabricant haurà de tenir en l'obra, un llibre de control a disposició de la Direcció Facultativa on hi constaran: les dosificacions nominals a emprar en l'obra; les incidències o correccions que s'hagin fet i la seva justificació; la relació de proveïdors de matèries primeres; la descripció dels equips emprats; la referència del document de calibrat de bàscula dosificadora de ciment; el registre del nombre d'amassades de cada lot; dates de formigonat; resultats dels assaigs realitzats, en el seu cas.

Materials components del formigó

El ciment emprat en la fabricació del formigó se li exigeix, complir amb el plec per a la recepció de ciments vigents. La normativa vigent estableix el tipus de ciment que poden emprar-se en funció del tipus de formigó. En la selecció del tipus de ciment a emprar en la fabricació del formigó s'ha de fer d'acord amb les següents factors: l'aplicació del formigó (en massa, armat), les condicions ambientals a què se sotmetrà la peça i les dimensions de la peça.

Es prohibeix l'ús d'aigua de mar o d'aigües salines en l'amassada o curat de formigons armats, tret del cas en què estudis especials ho justifiquin i la Direcció Facultativa ho autoritzi. El límit màxim de contingut d'ió clorur en l'aigua, està limitat per la normativa vigent, en el cas del formigó armat, prescripció extensible als formigons en massa que tinguin armadures per a reduir la fissuració.

Els granulats es denominen segons el format d/D, on d representa la mida mínima i D la mida màxima en mil·límetres. Les dimensions dels granulats han d'estar especificades en el Projecte i complir amb la normativa vigent.

En el formigó armat es prohibeix la utilització d'additius que en la seva composició intervinguin clorurs, sulfurs, sulfits o altres components químics que puguin ocasionar o afavorir la corrosió d'armadures. Es prohibeix el clorur càlcic. Per a poder emprar un additiu caldrà que la Direcció Facultativa l'accepti prèviament; que aquest se subministri correctament etiquetat i amb certificat de garantia del fabricant signat per persona física, tot segons normativa vigent.

La utilització de les addicions, haurà d'estar autoritzada prèviament per la Direcció Facultativa i segons normativa vigent.

Assaig

Els controls del formigó emprat en l'obra, es realitzaran segons previsions de projecte i normativa vigent.

Si la Direcció Facultativa ho considera convenient, s'exigirà un certificat al Laboratori d'Assaig per al Control de Qualitat de la Construcció, acreditat per organisme competent, que garanteixi la qualitat del fonament utilitzat i dels materials que el componen.

Amidament

L'amidament del formigó es realitzarà per metres cúbics (m³) previstos en el Projecte. Si durant l'execució la Direcció Facultativa ordena l'increment del formigó, l'amidament correspondrà als metres cúbics reals col·locats en obra.

Estan compreses en els preus, totes les operacions i mitjans necessaris per a realitzar la posta a l'obra del formigó.

4.2.3. Emmacats

L'emmacat és una capa d'àrid de gruix variable, formada per la compactació de graves o còdols.

Amidament

L'amidament de l'emmacat es realitzarà per metres cúbics (m³) col·locats i compactats. Es consideraran incloses les ajudes necessàries pel subministrament del material, la col·locació, estesa i piconatge, incloent-hi també la maquinària necessària.

4.3. Tipus de fonaments

La Direcció Facultativa comprovarà que els fonaments es realitzin en la forma, amidament, dosificació i materials especificats en el projecte. Els recobriments, ancoratges i encaixos s'ajustaran a les normes vigents.

Abans de formigonar, el Contractista i/o constructor comprovarà que les capes d'assentament del fonament estiguin perfectament anivellades i netes, procedint a continuació a l'execució dels fonaments, en el cas de pous i rases.

4.3.1. Fonaments superficials

4.3.1.1. Sabates Contínues

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 està fixat en el Projecte.

Amidament

L'amidament de les sabates contínues es realitzarà per metre lineal 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.

4.3.1.2. Sabates aïllades.

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 està fixat en el Projecte.

Amidament

L'amidament de les sabates contínues es realitzarà per metres cúbics (m^3) executats. Incloent en el preu tant el treball de posta a l'obra, preparació del terreny, materials, així com la maquinària i els elements auxiliars necessaris.

4.3.1.3. 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. En el Projecte s'indica, el dimensionat i l'armat de les lloses.

Amidament

S'amidarà per metres cúbics (m^3) executats, incloent-hi els treballs auxiliars de preparació, el subministrament i la col·locació del formigó, armats, formació de junts, etc...

4.3.2. Fonaments semi-profunds

4.3.2.1 Sabates Contínues

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 està fixat en el Projecte.

Amidament

L'amidament de les sabates contínues es realitzarà per metre lineal 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.

4.3.2.2. Sabates aïllades

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 està fixat en el Projecte.

Amidament

L'amidament de les sabates contínues es realitzarà per metres cúbics (m^3) executats. Incloent en el preu tant el treball de posta a l'obra, preparació del terreny, materials, així com la maquinària i els elements auxiliars necessaris.

4.3.2.3. 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. En el Projecte s'indica, el dimensionat i l'armat de les lloses.

Amidament

S'amidarà per metres cúbics (m^3) executats, incloent-hi els treballs auxiliars de preparació, el subministrament i la col·locació del formigó, armats, formació de junts, etc...

4.3.2.4. Contenció i murs pantalles

Els murs de contenció són els elements estructurals verticals, de formigó armat, que transmeten esforços uniformement repartits al terreny, resistint l'empenta horitzontal de les terres.

Els murs pantalles són els murs construïts mitjançant la perforació en el terreny de rases profundes i allargades, sense necessitat d'apuntalaments, i el seu posterior replè de formigó armat, constituint una estructura contínua capaç de resistir empentes laterals del terreny i càrregues verticals, alhora.

Abans del començament dels treballs d'excavació, es condicionarà el terreny per al bon funcionament i accés de la maquinària necessària; es replantejaran els eixos dels murs pantalles i els nivells o cotes d'execució. La perforació es realitzarà per plafons amb mitjans mecànics adients. Si les característiques del terreny ho requereixen, s'anirà reemplaçant el material extret per llots tixotròpics.

A partir de l'eix de replanteig es realitzaran els murs guia, l'objectiu dels quals és el de guiar la maquinària d'excavació i col·laborar en l'estabilitat del terreny. Abans del formigonat es col·locaran els encofrats necessaris per motllurar les juntes sobre els plafons.

El formigonat es realitzarà mitjançant tub injecció introduït en el llot fins al fons del plafó. El formigonat es realitzarà 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 del Projecte i normativa vigent.

Amidament

L'excavació s'amidarà per metres cúbics (m^3) de terreny extret, incloent en el preu la part proporcional d'operacions prèvies, com replanteig, preparació del terreny, formació de

murs guia, llots, esgotaments i transport de materials extrets a dipòsit autoritzat, a qualsevol distància, i tots els materials i operacions que calguin, segons criteri de la Direcció Facultativa, per a l'execució dels treballs.

El formigó s'amidarà per metres cúbics (m^3) del tipus indicat en el projecte, 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 en el Projecte.

L'acer de les armadures s'amidarà en quilograms (Kg) realment col·locats, inclosa la seva posada a l'obra.

4.3.3. Fonaments Profunds

4.3.3.1. Contenció i murs pantalles

Els murs de contenció són els elements estructurals verticals, de formigó armat, que transmeten esforços uniformement repartits al terreny, resistint l'empenta horitzontal de les terres.

Els murs pantalles són els murs construïts mitjançant la perforació en el terreny de rases profundes i allargades, sense necessitat d'apuntalaments, i el seu posterior replè de formigó armat, constituint una estructura contínua capaç de resistir empentes laterals del terreny i càrregues verticals, alhora.

Abans del començament dels treballs d'excavació, es condicionarà el terreny per al bon funcionament i accés de la maquinària necessària; es replantejaran els eixos dels murs pantalles i els nivells o cotes d'execució. La perforació es realitzarà per plafons amb mitjans mecànics adients. Si les característiques del terreny ho requereixen, s'anirà reemplaçant el material extret per llots tixotròpics.

A partir de l'eix de replanteig es realitzaran els murs guia, l'objectiu dels quals és el de guiar la maquinària d'excavació i col·laborar en l'estabilitat del terreny. Abans del formigonat es col·locaran els encofrats necessaris per motllurar les juntes sobre els plafons.

El formigonat es realitzarà mitjançant tub injecció introduït en el llot fins al fons del plafó. El formigonat es realitzarà 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 del Projecte i normativa vigent.

Amidament

L'excavació s'amidarà per metres cúbics (m^3) de terreny extret, incloent en el preu la part proporcional d'operacions prèvies, com replanteig, preparació del terreny, formació de

murs guia, llots, esgotaments i transport de materials extrets a dipòsit autoritzat, a qualsevol distància, i tots els materials i operacions que calguin, segons criteri de la Direcció Facultativa, per a l'execució dels treballs.

El formigó s'amidarà per metres cúbics (m^3) del tipus indicat en el projecte, 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 en el Projecte.

L'acer de les armadures s'amidarà en quilograms (Kg) realment col·locats, inclosa la seva posada a l'obra.

4.3.3.2 Estacada

En les fonamentacions per estacades es distingeixen dos tipus.

a) Estakes de clavada

Podran ser de formigó o metàl·liques. Les mesures i característiques de les estakes estan especificades en el Projecte i compliran amb la normativa vigent.

Per cada tipus d'estakes s'utilitzaran les maces adequades i es protegiran adientment els seus caps.

Les estakes que durant la clavada es trenquin o tinguin desplaçaments involuntaris se substituiran per altres, situades segons determini el Director d'Obra. Si existeixen dubtes sobre les condicions de resistència d'algunes estakes, la Direcció Facultativa podrà ordenar proves de càrrega sobre aquestes, considerant el cost de les proves inclòs en el preu de l'estaca.

Amidament

L'amidament de les estakes per clavar es realitzarà per metre lineal d'estaca col·locada incloent en el preu tant el treball de posada a l'obra com els medis auxiliars de preparació del terreny, instal·lació de maces, becs de mànegues d'aigua, proves de càrrega necessàries i protecció o reparació dels caps.

S'amidaran únicament els metres lineals d'estaca que restin definitivament incorporats a l'obra. El preu del metre lineal inclou l'escapçament necessari de l'estaca sobrant, així com tots els materials i operacions que resultin necessàries per a la correcta i total execució dels treballs d'estacada, inclòs la seva preparació.

b) Estakes motllurades "in situ"

L'execució s'efectuarà perforant prèviament el terreny, col·locant l'armadura corresponent i omplint l'excavació amb formigó fresc.

Segons la seva forma d'execució es consideren els següents tipus d'estakes:

- Estakes amb camisa perduda.
- Estakes amb camisa recuperable.

El formigonat de les estakes es realitzarà tenint en compte que no restin buits, talls, ni escanyaments, realitzant el formigonat d'un cop en tota la seva llargada. Les armadures longitudinals s'assentaran sobre una lleugera pasterada de formigó, es disposaran ben centrades i subjectes. Les armadures transversals se subjectaran a les longitudinals mitjançant lligada o soldadura, segons instruccions de la Direcció Facultativa i normativa vigent.

Amidament

L'amidament de les fonamentacions per estakes realitzades "in situ" es farà desglossant els materials que les construeixen.

El formigó s'amidarà en metres cúbics (m^3), incloent en el preu, la posada a l'obra, encofrat o encanonament recuperable o no, acabament dels caps i part proporcional de proves de càrrega, si fossin necessàries segons criteri de la Direcció Facultativa

L'acer de les armadures s'amidarà en quilograms (Kg) totals, inclosa la posada a l'obra.

L'excavació s'amidarà en metres cúbics (m^3) en qualsevol tipus de terreny, inclòs en roca, extrets amb qualsevol sistema, incloent en el preu les operacions necessàries com són l'emprada de llots "tixotròpics", preparació del terreny per l'assentament de la maquinària i transport a dipòsits autoritzats de residus generats durant el procés d'execució de l'estacada.

El preu de l'excavació inclou la possible necessitat d'encanonament (camisa) de qualsevol tipus, recuperables o no, i tots els materials i operacions que calguin a judici de la Direcció Facultativa, per a l'execució dels treballs.

5. SUBSISTEMA ESTRUCTURA

5.1. Elements Genèrics

5.1.1. Sostres

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.

Els sostres es construïran amb el sistema especificat en el Projecte i complint amb la normativa vigent.

La capa de compressió s'executarà amb la dosificació adient, segons s'especifica en la documentació del Projecte o en les prescripcions del tipus de forjat escollit.

Abans del vessament del formigó de la capa de compressió, es regaran en abundància les biguetes i revoltons. Durant el curat, caldrà mantenir humit el forjat, per la qual cosa es regarà, sobre tot, a l'estiu a partir de les sis hores del vessament del formigó, tant com la Direcció Facultativa ho consideri oportú.

El contractista i/o constructor rebrà de la Direcció Facultativa totes les especificacions pertinents i no formigonarà el forjat fins que no hagi estat inspeccionat per la Direcció Facultativa.

Seràn d'aplicació totes aquelles limitacions ressenyades per les obres de formigó armat, segons el present Plec.

L'encofrat i apuntalament, els fixaran les especificacions del tipus de forjat i les indicacions de la Direcció Facultativa.

S'autoritza l'ús de tipus i tècniques especials d'encofrat, prèvia autorització de la Direcció Facultativa, de les que el comportament i resultats estan sancionats per la pràctica havent de justificar l'eficàcia d'aquells altres que es proposin que, per la seva novetat, manquin d'aquelles garanties.

Amidament

L'amidament dels sostres serà per metres quadrats (m²) realment executats, descomptant forats de superfície més grans d'un metre quadrat.

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 altres fàbriques, segons previsions del Projecte o instruccions de la Direcció Facultativa.

5.1.2. Escales i rampes

Dins dels elements de comunicació vertical a tota edificació distingirem les escales i les rampes.

Les escales són els elements de comunicació vertical que salven un desnivell per mitjà de graons.

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 són els elements de comunicació vertical que salven un desnivell per mitjà d'un pla inclinat. Les rampes per a minusvàlids, compliran la normativa vigent.

En el Projecte s'especificaran les característiques estructurals i d'acabats d'aquells elements que configuren les rampes i escales.

Amidament

Les escales i les rampes, a nivell estructural, s'amidaran per metres cúbics (m³) totalment acabats, incloent en el preu tots els materials, accessoris i treballs necessaris per la seva construcció.

5.1.3. Elements prefabricats

Aquest apartat comprèn el conjunt d'elements estructurals i/o de tancament, industrialitzats, realitzats en el taller, de manera que a l'obra solament es realitzarà el muntatge.

El muntatge dels diferents elements es realitzarà d'acord amb les indicacions del fabricant i Direcció Facultativa i s'executarà per personal especialitzat. Es tindrà especial cura amb l'ancoratge i aplomat dels elements, així com el perfecte segellat dels junts entre peça i peça.

Amidament

Els elements estructurals prefabricats, com és ara pilars, jàsseres, encavallades, etc., s'amidaran en metres cúbics (m³) de formigó i l'acer en quilograms (Kg), 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 està inclòs en l'amidament.

5.1.4. Junts de dilatació

Es defineixen com a junts de dilatació 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.

El tipus de material emprat serà el que es defineixi en el Projecte o el que indiqui la Direcció Facultativa.

El junt es muntarà seguint les instruccions del fabricant.

Amidament

Els junts s'amidaran en metres lineals (ml) col·locats, restant inclòs en el preu els materials i treballs necessaris per a la seva col·locació.

5.2. Tipus d'elements

5.2.1. Formigó.

5.2.1.1. Estructures de formigó. Encofrats

Els cindris, encofrats, motlles i puntals, així com les unions dels diferents elements, tindran una resistència i rigidesa suficient per resistir, sense assentaments ni deformacions excessives, les accions de qualsevol mena que puguin produir-se com a conseqüència del procés de formigonat i especialment sota les pressions del formigó en fresc o els efectes del mètode de compactació utilitzat.

Els encofrats i motlles seran suficientment estancs per a impedir pèrdues d'abeurada.

Els motlles i encofrats podran ser de fusta, metàl·lics o d'altre material que reuneixi condicions d'eficàcia similar, a judici de la Direcció facultativa i que admeti la normativa vigent. Es prohibeix l'ús de l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.

Els encofrats i motlles de fusta s'humitejaran abans del formigonat, per a evitar que absorbeixin l'aigua continguda en el formigó.

Les superfícies interiors dels encofrats i motlles apareixeran netes en el moment del formigonat. Per a facilitar aquesta neteja, en els fons de pilars i murs es disposaran obertures provisionals a la part inferior dels encofrats corresponents.

Si fos necessari, i a fi d'evitar la formació de fissures en els paraments de les peces, s'adoptaran les oportunes mesures perquè els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.

Tant les superfícies dels encofrats com els productes que s'hi puguin aplicar per facilitar l'encofrat no hauran de contenir substàncies agressives pel formigó.

Si s'utilitzen productes de desencofrat, no hauran de deixar senyals en els paraments de formigó i no hauran d'impedir la posterior aplicació de revestiments, ni la possible construcció de junts de formigonat. L'ús d'aquests productes haurà d'ésser autoritzat prèviament per la Direcció Facultativa.

Tant les unions com les peces que constitueixen els encofrats, els cindris, els puntals i les soles, hauran de tenir la resistència i la rigidesa necessàries perquè, amb la marxa prevista del formigó a l'abocada, no es produeixin moviments locals de més de cinc mil·límetres (5 mm).

Els junts entre les diferents taules, hauran de permetre l'entumiment per la humitat del reg o de l'aigua del formigó sense que deixin escapar la pasta durant el formigonat.

El subministrador de puntals ha de justificar i garantir les característiques d'aquest, i establir les condicions d'ús.

En la construcció d'encofrats s'ha d'evitar que es malmetin estructures ja construïdes.

5.2.1.2. Material de Formigó.

Tots els formigons compliran la normativa vigent. Es desaconsella la utilització de formigons no fabricats en central, en cas d'emprar-se cal que la Direcció Facultativa ho autoritzi prèviament i el formigó compleixi amb les indicacions establertes en la normativa vigent.

Per a formigons fabricats en central, el temps màxim entre la incorporació d'aigua d'amassada al ciment i als granulats, i la col·locació del formigó en obra, no ha d'ésser superior a l'hora i mitja. El formigó fabricat en 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 Direcció Facultativa fins al lliurament de la documentació final de control.

A més de les Prescripcions de la normativa vigent es tindran en compte les següents:

- La instal·lació de transport i posada a l'obra serà del tipus, tal que el formigó no perdi capacitat ni homogeneïtat.
- No es podrà abocar lliurement el formigó des d'una alçada superior a un metre i cinquanta centímetres (1.50 m) ni distribuir-lo amb pala a gran distància.

- Queda prohibit l'ús de canaletes o manegues del transport a la posada a l'obra del formigó sense l'autorització prèvia de la Direcció Facultativa.
- No es podrà formigonar quan l'aigua pugui perjudicar la resistència o qualsevol de les característiques del formigó. Pel formigonat en temps de fred o de calor se seguiran les prescripcions de la normativa vigent. No es col·locarà mai formigó sobre un terreny que estigui gelat.
- El vibrador s'introduirà vertical a la massa del formigó fresc i es retirarà també verticalment, sense que es mogui horitzontalment mentre que està submergit en el formigó. Es procurarà extreure el vibrat en les proximitats dels encofrats, a fi d'evitar la formació de cocons, cavitats d'aire o acumulacions d'àrids. El vibrat del formigó s'executarà d'acord amb les normes especificades en la normativa vigent.
- La situació dels junts de construcció serà fixada per la Direcció Facultativa, de manera que compleixin les prescripcions de la normativa vigent i procurant que el seu nombre sigui el menor possible.
Sempre que s'interrompi el treball, qualsevol que sigui el termini d'interrupció, es cobrirà el junt amb sacs de xarpellera humida, per a protegir-lo dels agents atmosfèrics. Abans de tornar a continuar els treballs es prendran les disposicions necessàries per aconseguir la bona unió del formigó fresc amb el que està endurit.
- Durant els tres primers dies es protegirà el formigó dels raigs solars amb una xarpellera molla. Com a mínim, durant els set primers dies es mantindran les superfícies vistes contínuament humides, mitjançant el reg o la inundació, o cobrint-les amb sorra o xarpellera, que es mantindran constantment humides.
La temperatura de l'aigua utilitzada en el reg serà inferior en més de vint graus (20°C) a la del formigó, a fi d'evitar producció de fissures per refredament brusc. També es podran utilitzar procediments de curat especial, a base de pel·lícules superficials impermeables, prèvia autorització de la Direcció Facultativa.
- Els paraments han de restar llisos, amb formes perfectes sense defectes o rugositats i sense que sigui necessari aplicar-los-hi lliscats, que no podran ser en cap cas executats sense l'autorització prèvia de la Direcció Facultativa. Les operacions precises per a deixar les superfícies en bones condicions d'aspecte seran a compte del Contractista i/o constructor.

La irregularitat màxima que s'admet en els paraments serà la següent:

- Parament vist: sis mil·límetres.
- Parament ocult: vint-i-cinc mil·límetres.

Control dels components

El control dels components del formigó es realitzarà segons previsions del Projecte i segons la normativa vigent; s'aplica al ciment, a l'aigua, als granulats, als additius i addicions.

El control de recepció en 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.
- Formigons fabricats en central amb un distintiu reconegut.

Si no es donen una de les dues situacions abans esmentades cada material ha de complir amb les prescripcions que assenyala la 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, tret del cas en què estudis especials ho justifiquin i la Direcció Facultativa ho autoritzi. El límit màxim de contingut d'ió clorur en l'aigua, està limitat per la normativa vigent, en el cas del formigó armat, prescripció extensible als formigons en massa que tinguin armadures per a reduir la fissuració.

Granulats

Abans de començar el subministrament la Direcció Facultativa 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 Direcció Facultativa, la qual pot exigir a l'inici d'obra els certificats de garantia dels mateixos o assaigs en laboratori oficial o oficialment acreditat.

Control de qualitat

El control de qualitat, es realitza en base als següents paràmetres: consistència, resistència i durabilitat.

Per als formigons fabricats en central, cada amassada ha d'anar, com ja s'ha esmentat, amb un full de subministrament, correctament complimentat, segons normativa vigent, i

signat per una persona física. No es permet emprar un formigó que no tingui full de subministrament. Aquests fulls s'han d'arxivar i conservar per a formar part de la documentació final de control de l'obra.

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 en la normativa vigent.

Cal distingir les següents modalitats de control:

- Modalitat 1 Control de nivell reduït.
- Modalitat 2 Control al 100 per 100.
- Modalitat 3 Control estadístic, és d'aplicació general en obres de formigó en massa, formigó armat i formigó pretensat.

En el Projecte 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 toma de mostres es realitzarà a l'atzar entre les amassades de l'obra sotmeses a control. El Projecte determinarà el nombre d'amassades per lot, segons la normativa vigent. Si un lot correspon a dues plantes d'un edifici, es farà al menys una determinació per planta.

Les provetes s'amaçonaran de forma similar al del formigó en obra i es conservaran en condicions anàlogues.

Presa de decisions derivades del control de resistència:

Quan s'obtingui una resistència estimada menor de l'especificada en el Projecte, 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 deformabilitat, 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 Direcció Facultativa.

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 sobrecarrega 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 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 Direcció Facultativa podrà rebre l'obra amb reserves, previ l'assaig de càrrega corresponent.

La Direcció Facultativa 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 Direcció Facultativa i prenent les mesures de seguretat necessàries.

La Direcció Facultativa pot proposar a la Propietat, com alternativa a l'enderroc o reforç, una limitació de les càrregues d'ús.

Durabilitat.

El control de durabilitat el regula la normativa vigent, i es basa en:

- 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 ha d'aportar a la Direcció Facultativa la mateixa informació signada per 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. La Instrucció exigeix de realitzar aquest control, en determinades condicions.

Amidament

Els formigons s'amidaran metres cúbics (m^3), d'acord amb les especificacions del Projecte.

Per 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 pel Director d'Obra, instruccions per escrit, en les quals 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 Direcció Facultativa, 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 Direcció Facultativa estimi necessaris i també la possible necessitat d'emprar ciments especials, segons criteri de la Direcció Facultativa (ciment, P.A.S., blanc, etc.).

El preu dels encofrats podrà anar independent dels preus del formigó, si així s'estipula. L'amidament es realitzarà per metres quadrats (m^2) realment col·locats.

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'accessoris de l'encofrat, com els junts entre murs o altres elements que a judici de la Direcció Facultativa siguin necessaris per a obtenir un correcte acabat.

El formigó armat s'abonarà al preu del tipus de formigó emprat, que inclourà totes les operacions necessàries per a executar la unitat d'obra menys l'encofrat i les armadures, així com la seva col·locació que s'abonarà al preu del Kg. d'acer col·locat.

Les bastides, cindris, execució de junts, operacions de curat i altres operacions necessàries, a judici de la Direcció Facultativa, per l'execució del formigonat, es consideraran incloses en els preus dels formigons.

5.2.1.3. Armadures

Les armadures es col·locaran netes, sense òxid o qualsevol substància perjudicial. Es disposaran d'acord amb les indicacions del Projecte, subjectes entre elles i amb l'encofrat, de manera que no puguin experimentar moviments durant l'abocada i la compactació del formigó i a fi d'evitar coqueres, i recobriments insuficients.

En bigues i elements similars, les barres hauran d'anar, en doblegar-se, agafades amb cèrcols o estreps a la zona del colze.

Quan hi hagi perill de poder-se confondre unes barres amb altres, es prohibeix la utilització simultània d'acers de característiques mecàniques diferents. Es podran

utilitzar, dins d'un mateix element, dos tipus diferents d'acers, un per l'armadura principal i l'altre pels estreps.

Els cercols o estreps se subjectaran a les barres principals mitjançant lligament o altre procediment adequat, prohibint-se expressament la fixació mitjançant punts de soldadura.

S'haurà d'acomplir la Instrucció normativa vigent en tot el que fa referència a les armadures (resistència, límit elàstic, etc...).

Amidament

L'amidament serà pels quilograms (Kg) que resultin de l'especejament previst en el Projecte. Si durant l'execució la Direcció Facultativa ordena l'increment de l'armat, l'amidament correspondrà als quilograms reals col·locats en obra.

Estan compreses en els preus, totes les operacions i mitjans necessaris per a realitzar el doblegat i posta a l'obra, així com els encavalcaments, ganxos, elements de sustentació, pèrdues per retalls, lligaments, soldadures, etc.

5.2.2. Acer

5.2.2.1. Estructures metàl·liques

Es defineix com estructura metàl·lica d'acer, els elements d'aquest material que formen la part sustentable de l'edificació.

La forma i dimensions de l'estructura vindrà definida en els plànols corresponents. Els acers a emprar són els laminats en xapes o perfils del tipus A-52 definits en la Norma UNE-36080-73.

Tots els productes laminats hauran de tenir una superfície llisa i se subministraran en estat brut de laminatge.

El contractista i/o constructor haurà de demostrar la qualificació del personal que executi aquest tipus d'obra.

Les unions, qualsevol que sigui el seu tipus, es realitzaran d'acord amb les indicacions del Projecte, Direcció Facultativa i normativa vigent.

Abans del muntatge de l'estructura es netejaran i pintaran amb una imprimació les parts d'aquesta que hauran de restar ocultes.

Es col·locaran plaques de suport sobre els massissos de fàbrica de formigó, que s'immobilitzaran una vegada aconseguits els aploms i alineacions definitives.

Tots els elements de l'estructura es protegiran contra els fenòmens d'oxidació i corrosió. No s'efectuarà la imprimació fins que l'execució hagi estat autoritzada per la Direcció Facultativa, després d'haver realitzat la inspecció de les superfícies i unions de l'estructura acabada al taller i les executades a l'obra.

No s'imprimiran ni protegiran les superfícies que calgui soldar, mentre no s'hagi executat la unió.

S'adoptaran les mesures necessàries per evitar la corrosió dels elements que recolzin directament sobre la fàbrica o que encastin en ella.

Amidament

Les estructures o elements estructurals d'acer s'amidaran per quilograms d'acer (Kg), incloent en el preu tots els elements i operacions d'unió, muntatge, assaigs, protecció, ports necessaris, etc., per la completa execució d'acord amb el Projecte i indicacions de la Direcció Facultativa.

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.

5.2.3. Fusta

5.2.3.1. Estructura de fusta

Quan s'utilitza la fusta com a element estructural, cal tenir en compte les seves característiques i propietats físiques i mecàniques.

Per a les obres, la guia d'humitat que ha de tenir la fusta, segons la naturalesa de l'obra és la següent:

- Bastiments, encofrats i cintres: del 18% al 25% d'humitat.
- En obres cobertes obertes: del 16% al 20% d'humitat.
- En obres cobertes tancades: del 13% al 17% d'humitat.
- A locals tancats i amb calefacció: del 12% al 14% d'humitat.
- A locals amb calefacció continua: del 10% al 12% d'humitat.

Les humitats de la fusta per a la realització d'assaigs són habitualment el 12% i el 15%. Es recomana usar com a humitat d'assaig la que s'obté quan es manté la fusta en una cambra a una temperatura de 20°C i amb una humitat relativa del 65%, cosa que ens dóna una humitat de la fusta del 12%, aproximadament

La durabilitat de la fusta, és una propietat molt variable, que depèn de molts factors: el medi ambient, l'espècie de la fusta, el tipus de talat, les condicions de la posada en obra,

la manera d'asseccada, les alteracions de la humitat i sequedat, el contacte amb el terra, l'aigua, el tractament abans de ser usada, la protecció un cop posada a l'obra, etc...

Com més elevada és la densitat de la fusta més gran és la seva duració.

Sota càrregues petites, la fusta es deforma seguint la llei de Hooke, les deformacions són proporcionals a les tensions. Quan se sobrepassa el límit de proporcionalitat, la fusta es comporta com un cos plàstic i es produeix una deformació permanent, a mesura que augmenta la càrrega es produeix la ruptura.

La mesura de les deformacions de la fusta es realitza per mitjà del mòdul d'elasticitat. Aquest mòdul dependrà del tipus de fusta, del contingut d'humitat, del tipus i la naturalesa de les accions, de la direcció d'aplicació dels esforços i la seva duració. El valor del mòdul d'elasticitat en el sentit transversal a les fibres serà de 4.000 a 5.000 kp/cm², en el sentit de les fibres serà de 80.000 a 180.000 kp/cm².

Quan s'han d'executar unions de peces de fusta per mitjà de cargols o claus, es recomana que la fusta tingui una gran resistència a l'esqueixament (acció de tallar la fusta en dues parts quan la direcció dels esforços és paral·lela a la direcció de les fibres).

Estructures horitzontals

En aquest cas, són les bigues i jàsseres els elements estructurals dels sostres de fusta. Els valors normals de les llums oscil·len entre 4,50-5 metres, amb intereixos variables de 0,55-0,65 metres i secció escairada de 14-16 x 20-22 centímetres.

La solució més senzilla, i per tant la més utilitzada, per cobrir un espai és col·locar les bigues recolzades de paret a paret en la direcció de la llum més curta.

Una recomanació per millorar la durabilitat dels sostres de fusta en edificis, és no col·locar l'embigat perpendicular a la façana.

Estructures verticals

A Catalunya es poden trobar com a element portant vertical de fusta, pilars aïllats.

L'entramat vertical, és una estructura porticada de fusta amb nusos deformables, que treballa com a paret portant; aquest sistema no s'utilitza, en general, a Catalunya.

En alguns casos, la fusta pot formar part de tancaments exteriors no portants, en els que la fusta no té funció portant, només rigiditzant.

Cobertes

En edificacions senzilles, s'obté la coberta inclinat un sostre normal de forma que les bigues donin el pendent necessari. Té les limitacions de llum d'un sostre de bigues a més de transferir esforços horitzontals a les parets.

La coberta a dues vessants, on les bigues s'inclinen i es recolzen dos a dos sobre la biga mare o biga llom, i sobre la biga sabatera, una biga de fusta que corre longitudinalment la paret.

L'encavallada està formada per peces que treballen a tracció o compressió, i que transmeten només empentes verticals als murs.

Amidament

L'amidament i l'abonament de les estructures de fusta es realitzarà segons unitats especificades en el Projecte, incloent-se en el preu totes les operacions necessàries pel trasllat, protecció de la fusta a insectes, instal·lació d'elements d'ancoratge i suports corresponents, per la completa instal·lació.

5.2.4. Fàbrica

5.2.4.1 Estructura d'obra

Es defineix com a estructura d'obra el conjunt d'elements constructius que constitueixen la part resistent i de suport d'una construcció, executada amb peces industrialitzades, amb capacitats portants reconegudes pel fabricant, i segons el tipus de material emprat, regulades per normativa vigent.

5.2.4.2. Estructura d'obra de ceràmica

En el cas de parets estructurals, el Projecte ha d'especificar el gruix de la paret, del maó a emprar: les dimensions del mateix, la resistència a compressió, el tipus morter i la seva dosificació.

Es prohibeix l'execució de regates horitzontals, en parets de càrrega. Prèvia autorització de la Direcció Facultativa, es podran realitzar regates verticals o de pendent no inferior a 70°, sempre que la profunditat de la regata no superi 1/6 del gruix del mur, recomanant-se l'ús d'aparells mecànics per formar la regata.

Durant l'execució dels murs cal tenir en compte: el replanteig, la humectació dels maons, la col·locació dels maons, els junts, les lligades.

Durant l'execució de les parets cal protegir les parts més recents executades, de fortes pluges, de gelades, del temps extremadament sec i calorós.

Durant el procés de construcció dels murs i mentre aquests no estiguin estabilitzats, cal prendre precaucions, per tal d'evitar el bolc dels murs en el cas de forts vents.

Les parets estructurals d'obra de ceràmica han d'estar executades segons indicacions de Projecte, instruccions de la Direcció Facultativa i complir amb la normativa vigent.

Ha de complir segons normativa vigent.

5.2.4.3. Estructura d'obra de fàbrica de blocs de morter de ciment

L'estructura d'obra de fàbrica de blocs de morter de ciment està formada per peces de mesures modulades, definides en el Projecte, segons els requeriments mecànics, establerts en el mateix.

La Direcció Facultativa pot ordenar la realització d'assaigs de control o la credencial de les característiques del bloc de ciment, per organismes competents. La Direcció facultativa pot rebutjar el bloc si aquest no s'ajusta a les previsions del projecte o presenta anomalies.

Els murs de tancament aniran arriostrats amb altres murs i/o pilastres.

Durant la construcció de murs i mentre aquests no estiguin estabilitzats per la col·locació de forjats, murs de riostament o altres elements estructurals rígids, s'adoptaran les mesures necessàries per tal d'evitar la bolcada degut a l'acció del vent o altres accions externes.

Els murs de tancament de bloc de morter de ciment, aniran protegits exteriorment amb un material que garanteixi la seva impermeabilitat, a no ser que el fabricant dels blocs garanteixi mitjançant assaigs reconeguts per organismes competents, la impermeabilització del bloc.

En cas d'emprar armadures i formigó, per omplir els blocs, se seguiran les prescripcions ja indicades anteriorment per aquests materials.

En el Projecte estarà especificat les dimensions de les peces de bloc de morter de ciment, la formació de lligades, l'armat del mur, tipus i dosificació formigó, etc.; tenint en compte la modulació de les peces emprades.

5.2.4.4 Estructura d'obra de fàbrica de blocs de morter d'argila expandida

L'estructura d'obra de fàbrica de blocs de morter d'argila expandida està formada per peces de mesures modulades, definides en el Projecte, segons els requeriments mecànics, tèrmics i acústics establerts en el mateix.

Els murs portants de bloc de morter d'argila expandida, s'han d'entendre com elements que formen part d'una estructura tridimensional, en què els forjats, murs de càrrega i

murs transversals, treballen en conjunt; per això qualsevol element vertical de riostament cal que s'executi simultàniament amb el mur de càrrega al qual dona rigidesa.

Els murs que tenen funcions estructurals, no han de ser carregats fins que els morters estiguin adormits.

Recepció a l'obra

En els albarans o en l'empaquetat ha de figurar el nom del fabricant i la denominació comercial. La Direcció Facultativa, comprovarà que els blocs estiguin en bon estat i s'adeqüin a les previsions del Projecte. La Direcció Facultativa pot ordenar la realització d'assaigs de control o la credencial de les característiques del bloc de morter d'argila expandida, per organismes competents. La Direcció facultativa pot rebutjar el bloc si aquest no s'ajusta a les previsions del projecte o presenta anomalies.

Procés d'execució

Es recomana realitzar el replanteig, definits prèviament els nivells horitzontals del bloc i situades les alineacions dels murs, se situen les peces en cantonada i peces base contigües, ja siguin unions transversals de dos plans verticals perpendiculars o de qualsevol altra direcció; es completa la filada utilitzant, si és necessari, peces d'ajust o modulació pròpies del sistema.

El replanteig en alçada es farà situant primer l'alçada de la llinda i després la del forjat superior.

Les successives filades estaran disposades segons la llei de trava, tenint cura de les línies d'enrasada vertical amb els punts singulars del mur i la col·locació de peces complementàries.

La formació d'obertures en el mur es realitza mitjançant la retirada de les peces de filades superiors i formant l'obertura amb peces d'acabat i mitges peces, pròpies del sistema, desaconsellant-se emparar materials diferents als blocs de morter d'argila expandida. Els fabricants disposen de les peces complementàries per tal de solucionar zones d'ajusts, cantonades, brancals, dintells d'obertures, etc.... La modulació dels murs ha d'estar prevista en el Projecte.

Com a norma general es considera que l'alçada executada en una jornada no ha de superar una planta, ni tres metres; per tal d'impedir l'aixafament del morter fresc de les juntes.

Durant la construcció de murs i mentre aquests no estiguin estabilitzats per la col·locació de forjats, murs de riostament o altres elements estructurals rígids, s'adoptaran les mesures necessàries per tal d'evitar la bolcada degut a l'acció del vent o altres accions externes.

Els murs de bloc de morter d'argila expandida s'executaran per filades horitzontals en tota la seva extensió. Quan dues parts dels murs s'hagin de construir en èpoques diferents, es deixarà esglaonada la fàbrica que s'executi primer. El bloc s'ha d'assentar sobre el morter en vertical, mai a refrec, colpejant-lo amb una maça de goma. Les peces de bloc es mullaran abans de la seva col·locació.

Els blocs es col·locaran amb junt vertical encadellat, sense aplicació de morter, mantenint com a mínim, una distància de 7 centímetres entre els junts verticals de dues filades consecutives. Els junts verticals han d'estar encadellats correctament, evitant separacions entre peces.

Els junts horitzontals s'ompliran de morter. Es recomana emprar morters mixts de ciment i calç.

Els junts de morter han de ser continus en tot el gruix del mur quan aquest és interior; mentre que en els murs exteriors, cal interrompre el junt a la meitat, aplicant dues bandes continues longitudinalment, evitant així el pont tèrmic que es produeix entre la cara interior i exterior del mur. La separació entre les dues bandes de morter, una vegada assentat el bloc ha de ser entre 1 i 2 centímetres. El gruix del morter en els junts horitzontals, quan la peça ja estigui assentada, està comprés entre 10 i 15 mil·límetres.

Cal protegir les fàbriques de la pluja, de la calor i del fred, adoptant en cada cas les mesures que indiqui la Direcció Facultativa.

S'han de prendre les mesures necessàries per evitar que el morter es geli, en cas de fred extrem. Si gela durant la jornada, s'interrompran les obres i la fàbrica acabada d'executar es protegirà amb mantes d'aïllant tèrmic i plàstic. Si hi ha gelades abans d'iniciar la jornada, s'inspeccionaran els murs construïts darrerament i les parts afectades pel gel seran enderrocades i reconstruïdes quan les condicions climàtiques ho permetin.

Amb temps extremadament sec i calorós, la fàbrica es mantindrà humida.

Amidament

Els criteris d'amidament seran els mateixos en les obres de fàbrica ceràmica o de blocs de morter de ciment o blocs de morter d'argila expandida i dependrà de les unitats especificades en el Projecte, en general metres quadrats.

Únicament s'abonarà el volum d'obra de fàbrica realment executada, conforme a les condicions i amb subjecció als perfils de replanteig i plànol dels mateixos, que figuren en el Projecte, o ordres escrites de la Direcció Facultativa; per tant, en cap cas seran d'abonament els excessos d'obra de fàbrica executats pel contractista i/o constructor, pel seu compte, sense tenir autorització de la Direcció Facultativa.

SISTEMA ENVOLVENT

6. SUBSISTEMA SOBRE RASANT- COBERTES

6.1. Definició

Les cobertes són els elements constructius que coronen i tanquen, superiorment l'edifici per a protegir-lo de precipitacions i d'altres inclemències atmosfèriques.

6.2. Coberta plana

Les cobertes planes tenen una pendent que oscil·len entre el 1% i 3 %, aproximadament.

Les cobertes planes poden ser segons el sistema constructiu emprat: convencional transitable, convencional no transitable, invertida transitable, invertida no transitable, a la catalana i lleugera.

El terrat és una coberta plana, en general transitable i amb pendent suficient perquè s'escorri l'aigua de pluja.

En els terrats, un cop formada la caixa per l'ampit dels murs perimetrals i forjat, es procedirà a la col·locació dels elements per formació de pendents, impermeabilització, aïllaments, i enrajolat que s'especifiquen en el Projecte.

Durant l'execució es tindrà cura del traçat de careners, pendents, junts, minvells, intersecció amb altres elements com xemeneies, claveguerons, etc. que garanteixin la missió de desguàs i impermeabilització de la coberta.

6.3. Coberta inclinada

Les cobertes inclinades tenen una pendent que oscil·len entre 15° i 60°, aproximadament. Depenen del tipus de material emprat, la pendent adient.

El Projecte especificarà el material, pendent de la coberta, formació de pendents, elements de desguàs, etc...

6.4. Teulades

A les teulades es formaran els pendents mitjançant l'execució d'elements d'obra diferents dels propis de cobriment, com són envanets de sostremort, forjats en pendent, encavallades, i que s'empraran per a sostenir el recobriment de solera i aïllament sobre el que es col·locaran les peces de revestiment exterior, com teules, pissarres, planxes metàl·liques, o de fibrociment, etc.

Se seguiran les indicacions de la Direcció Facultativa i normes vigents pel que fa referència a ancoratges i carregaments de les peces de revestiment.

Amidament

Tots els tipus de cobertes s'amidaran en metres quadrats (m²) executats, incloent la totalitat de materials que s'indiquen en el projecte, així com els treballs i elements necessaris per la formació de junts, crestalleres o careners, minvells i pendents necessaris per al seu complert acabament, així com d'altres elements necessaris. Tots els materials i operacions que calguin, compliran estrictament la Normativa vigent.

6.5. Claveguerons

Són peces de metall o plàstic que tenen per funció la connexió dels baixants d'aigües pluvials amb el plànol superficial de la teulada, de manera que resolgui l'estanquitat de la unió entre ambdós elements, no permeti l'obstrucció amb cossos estranys i estigui proveït de sífo antimúrids.

Amidament

Els claveguerons s'amidaran per unitats col·locades i totalment acabades, incloent en el preu tots els materials, peces i treballs necessaris per la col·locació i perfecta estanquitat de manera que l'element compleixi amb la Normativa vigent.

6.6. Escanalat de desguàs

Són elements prefabricats o realitzats in situ" que tenen per objecte recollir l'aigua que cau dels tremujals d'una teulada, per a dirigir-la cap als baixants corresponents. Són condicions, perquè funcioni correctament, l'estanquitat dels junts i estar col·locats amb el suficient pendent per a desguassar ràpidament.

Amidament

Els canalons s'amidaran en metres lineals instal·lats, incloent en el preu la part proporcional de peces especials, impermeabilitzacions, ancoratges, junts, etc., amb treballs, equips i ajuts necessaris per a la posta a l'obra, totalment acabat, segons projecte i normativa vigent.

6.7. Claraboies

Són elements prefabricats o realitzats a l'obra, que tenen com objecte permetre la ventilació i/o il·luminació de dependències emplaçades sota la coberta.

Amidament

S'amidaran per unitat totalment acabada, segons Projecte i normativa vigent.

6.8. Aïllaments i impermeabilitzacions

Els aïllaments, segons el tipus de protecció per la qual es vulguin destinar, es divideixen en: tèrmics, acústics, contra la humitat i contra el foc.

6.8.1. Aïllaments tèrmics

Definides les condicions tèrmiques exigibles a l'edifici i escollits els elements constructius, definits en el Projecte, el valor aïllant de l'element podrà aconseguir-se amb els seus propis components o per l'addició d'altres, la funció dels quals serà abastar el valor d'aïllament exigít.

Els aïllants hauran d'ésser continus i complets en tota la seva superfície de sostres, sòls i parets.

En qualsevol sistema constructiu s'evitarà la creació de ponts tèrmics o zones de menor cabuda aïllant, atès que donen lloc a zones on es puguin produir condensacions. Cap mena de producte podrà ser emprat per aïllar sense l'aprovació prèvia de la Direcció Facultativa.

6.8.2. Aïllaments acústics

La insonorització de locals tindrà per objecte crear un ambient adient per a qualsevol manifestació humana, aconseguint que els nivells sonors que imperen en els locals insonoritzats tinguin uns valors màxims establerts en cada cas.

Els materials a emprar com a aïllaments, quan l'element constructiu ho requereixi, hauran d'estar avalats per Segells o Marques de Qualitat. No es col·locarà cap mena de material aïllant sense la conformitat de la Direcció Facultativa.

6.8.3. Aïllament contra la humitat

En general, l'aïllament pot aconseguir-se per procediments constructius, que evacuen l'aigua per gravetat fora de la zona de perill, per impermeabilitzants de massa, que són aquells materials que quan s'afegeixen a les barreges aglomerants confereixen propietats impermeables al material resultant o impermeabilitzants de superfície, que són impermeables per si sols i s'apliquen superficialment a altres que serveixen com a base o suport.

Aquest capítol se cenyeix únicament a aquest cas últim atès que els impermeabilitzants en massa s'inclouen en els capítols de morters i formigons com a additius.

Els impermeabilitzants superficials comprenen el conjunt de materials, com a làmines sintètiques, asfàltiques i incloses pintures, que eviten el pas de la humitat en els elements constructius on s'empren.

Es tindrà molta cura en la formació de soldadures de peces, coronaments, formació de desguassos, etc. Les superfícies sobre les que han d'estendre's les làmines impermeabilitzants es netejaran i prepara ran adequadament per evitar elements punxants.

Qualsevol producte impermeabilitzant que s'empri comptarà amb l'aprovació prèvia col·locació, de la Direcció Facultativa i estarà garantit pel fabricant per un mínim de deu anys.

6.8.4. Aïllament contra el foc

Els materials a emprar com a aïllaments contra el foc, quan l'element constructiu ho requereixi, hauran d'estar avalats per segells o marques de qualitat. No es col·locarà cap mena de material aïllant sense la conformitat prèvia de la Direcció Facultativa.

Amidament

L'amidament es farà en metres quadrats (m^2) de superfície aïllada, incloent en el preu la part proporcional de col·locació, coronaments, encavalcaments, peces especials necessàries per a abastar la perfecta execució i fixació de l'element, totalment acabat. L'aïllament de conduccions s'amidarà en metres lineals (ml) de conducte protegit, tot inclòs

Amidament

Els diferents tipus de vidres que es defineixen en el Projecte s'amidaran en metres quadrats col·locats en l'obra (m^2) incloent en el preu, el subministrament i tots els treballs, peces i materials, necessaris per a la seva col·locació, segons les indicacions del Projecte i de la Direcció Facultativa.

7. SUBSISTEMA SOBRE RASANT - FAÇANES

7.1. Parets i envans d'obra de fàbrica

Aquest apartat comprèn totes les façanes executades mitjançant fàbriques de maó, blocs de morter de ciment, blocs de morter d'argila expandida; lligades amb morter.

7.1.1. Morters

Els morters són la mescla íntima d'àrid fi, aglomerat i aigua, convenientment escollida i dosificada.

Eventualment poden portar un producte d'addició per a millorar-ne les característiques.

Les condicions generals dels morters seran:

- Resistència adequada a la dels materials als que s'interposen.
- Adherència suficient a la dels materials als quals cal unir.
- Compacitat i docilitat.
- Impermeabilitat a l'aigua.
- Inalterabilitat als agents agressius generals.

7.1.2. Classes:

De ciment:

Dosificació. M-50 1vol. c.p./6 vol.sorra

M-75 1vol. c.p./5 vol. sorra

M-100 1vol. c.p./4 vol. Sorra

M-150 1vol. c.p./3 vol. sorra

M-200 1vol. c.p./2 vol. sorra

Resistència mitja;

M-50 50 Kg/cm²

M-75 75 Kg/cm²

M-100 100 Kg/cm²

M-150 150 Kg/cm²

M-200 200 Kg/cm²

Camp d'aplicació:

M-50: Fàbriques lleugerament carregades

M-75: Fàbriques poc carregades

M-100: Fàbriques amb càrrega normal

M-150: Fàbriques molt carregades

M-200: Fàbriques especials

7.1.3. Obres de fàbriques

Les fàbriques del ram de paleta són les obres en què entra com a element fonamental el bloc paral·lel·lepipèdic de ceràmica, morter de ciment, morter d'argila expandida, lligat amb morter.

Els maons que cal emprar, com totxo, maó calat, maó foradat, totxo buit, totxana, manual o especials, compliran amb el que s'estableix, pel que fa referència a dimensions, qualitat i resistència, a les disposicions vigents.

Els maons, abans de col·locar-los, es mullaran abundantment amb aigua. Es col·locaran sempre a refrec, plans sobre la capa de morter i apretant-los fins aconseguir la junta necessària, la qual restarà totalment plena i tindrà, tant en degollades (junts verticals) com en cordells (junts horitzontals), el gruix que indiqui la Direcció Facultativa.

Els murs es realitzaran amb el tipus d'aparellatge que consti en el Projecte o segons instruccions de la Direcció Facultativa.

Els murs que s'enllacen en cantonada, cruïlla o encontre, s'executaran encallant-los simultàniament entre ells.

Les interrupcions de treball es faran deixant les fàbriques en lligada o en esglaonat en diagonal, per preveure una bona travesia en la continuació. Quan es comenci de nou, es regarà abundantment la fàbrica, netejant-se de pols i morter vell.

Les soleres són fàbriques més petites, generalment de totxo foradat col·locat com envà de maó de quart, que no compleixen cap mena de funció resistent. Segons el seu gruix s'anomenaran: envà (de cinc centímetres, 5 cm.) o paret de mitja rajola (de deu centímetres, 10 cm).

Els envans s'aplomaran perfectament, amb les filades ben alineades. S'emprarà pasta de guix per als envans i morter M-50 per a les parets de mitja rajola.

En els envans es preveurà que la revinguda del morter de guix no provoqui guerdament en la fàbrica, degut a l'augment del seu volum.

Els envans s'entregaran als murs mitjançant regates o caixes; entre envans sempre per caixes.

En les parets o envans que s'entreguin a pilars metàl·lics o de formigó, es col·locaran fleixos, amb una separació màxima de setanta-cinc centímetres (75 cm.) per l'encadellat d'un sistema amb l'altre.

Els murs de blocs de morter de ciment són fàbriques de bloc buit de morter de ciment o morter cel·lular. Les condicions generals dels treballs amb aquestes fàbriques són iguals que en el cas de fàbriques ceràmiques.

Si la Direcció Facultativa ho creu necessari, s'ompliran alguns blocs amb formigó armat, a fi de formar reforços a les cantonades, cruïlles, llindes o en petits murs de contenció.

Els murs de blocs de morter d'argila expandida seguiran les prescripcions ja indicades per aquest material en el present Plec.

7.2. Parets i envans prefabricats

Són els construïts per plafons de forjat a forjat que eventualment poden portar incloses les instal·lacions i revestiments, tot preparat i fabricat des de taller.

Es col·locaran seguint les indicacions del fabricant i de la Direcció Facultativa, s'utilitzaran les fixacions i ancoratges adequats que indiqui el fabricant, per no danyar l'aspecte de l'acabat superficial i assegurar la seva estabilitat.

Prèvia col·locació de les parets prefabricades, el contractista i/o constructor presentarà a l'obra, una mostra del material, per l'acceptació o rebuig del mateix, per part de la Direcció Facultativa, indicant el fabricant característiques i col·locació.

Es recomana que la col·locació sigui executada per operaris especialitzats.

7.2.1. Envans pluvials

Els envans pluvials es col·loquen a les façanes mitgeres quan el solar que s'edifica confronta amb parcel·les sense edificar o amb patis descoberts.

Poden ser de plafons de xapa o fibrociment recuperables, subjectats mitjançant perfils ancorats a les parets, o es poden executar en fàbrica de totxo buit travat entre pilars lligats a la paret i distants entre ells de 2 a 3 metres. Aquests pilars de fàbrica s'hauran d'impermeabilitzar per evitar el pas d'humitats a l'interior de l'edifici.

Les cambres d'aire que restin entre ambdues parets, es ventilaran convenientment i disposaran dels elements de coronament o acabat necessaris, a fi d'aconseguir un total aïllament de la paret.

7.3. Arcs i voltes

Els arcs es formaran falcant els junts de morter, no tallant mai el maó. Es construiran sobre cintres capacitades per o suportar el seu pes propi, abans de la revinguda del morter.

Es començarà col·locant els maons a partir d'ambdues arrencades i acabant amb la col·locació de la clau aplomada.

Les voltes es realitzaran sobre cintres contínues, de forma que les filades de maons contigües tinguin junts travats.

Un cop construïda la volta, es vessarà morter a l'extradós, perquè ompli totalment els junts, afluixant-se després una mica la cintra per l'assentament dels maons.

Amidament

Les obres de fàbrica, en general, tant vistes com quan cal revestir-les, s'amidaran en metres cúbics (m³) executats, incloent-hi en el preu els transports, morters, parts proporcionals de formes especials, detalls decoratius, coronament de paraments (encara que sigui d'altres materials), elements de subjecció i peces especials necessàries per

abastar l'acabament de l'element tal com s'expressa en el Projecte i instruccions de la Direcció Facultativa.

També dins d'aquest preu s'inclourà la neteja i tractaments especials que requereix el parament un cop acabat, podent la Direcció Facultativa ordenar el rejuntat dels junts quan s'hagi acabat l'obra, entenent-se aquestes operacions incloses en els preus unitaris si s'observen defectes en les unions.

El criteri d'amidament serà el de "buit per ple" i tan sols es descomptaran la meitat dels forats compresos entre quatre (4) i vuit (8) metres quadrats i la totalitat dels forats superiors a vuit (8) metres quadrats.

A fi d'assegurar la total impermeabilització dels paraments exteriors d'obres de fàbrica, el correcte adreçat interior serà d'abonament, d'acord amb les especificacions del capítol de revestiments.

Els envans de sosteniment i envans de qualsevol tipus s'amidaran per metres quadrats (m^2) incloent tot allò esmentat anteriorment i descomptant els forats.

Les soleres, tant de fàbrica com prefabricades, translúcids, envanets de sostremort, gelosies i voltes, s'amidaran en metres quadrats (m^2), incloent-se en el preu la part proporcional de transport, posta a l'obra, morters, materials auxiliars, cintres, peces especials i elements de subjecció necessaris per a l'execució de l'element, així com totes les operacions necessàries que indiqui la Direcció Facultativa pel perfecte acabament.

La formació d'arcs s'amidará en metres lineals, incloent en el preu tant els materials del ram de paleta, com les cintres i operacions necessàries per llur execució, així com totes les operacions necessàries que indiqui la Direcció Facultativa pel perfecte acabament.

La graonada i replanteig d'escalas s'amidará per metres lineals de graó acabat, preparat per rebre el revestiment.

La formació de conductes de xemeneies o ventilació (xunt) es mesurarà en metres lineals de conducte acabat, sigui prefabricat o executat "in situ", incloent-se tots els treballs, materials de tancament o maniobra que s'especifiquin en el Projecte, o que siguin necessaris per a complir la normativa vigent al respecte.

Les caixes de persianes enrotllables, tant prefabricats com realitzats "in situ" s'amidaran en metres lineals, incloent tant els materials com els treballs necessaris per l'execució o posta a l'obra, entenent-se inclòs en el preu tots els elements i operacions necessàries per a complir la normativa, inclosa la d'aïllament tèrmic.

7.4. Tancaments practicables

7.4.1. Fusteria exterior

Té per objecte el tancament total de les obertures, dotant l'edifici de les prestacions d'accés, lluminositat, assoleig, ventilació, etc.

Els materials que construeixen els tancaments practicables, determinaran els següents tipus: de fusta, metàl·lics (acer, acer inoxidable, alumini), de PVC, i de vidre; tots compliran les especificacions de la normativa vigent.

Les peces definides en el Projecte, executades en taller, el contractista i/o constructor haurà de preveure a l'obra tots els detalls per la recepció i perfecte engalament, tenint cura en l'aplanat, alineació i cotes dels diversos encavalcaments i brancals, així com de la seva subjecció a l'obra, atenent l'estanquitat de les unions en els paraments de façana (tapajunts) i perfecta col·locació, ajustament i funcionament de tots els elements.

Els tancaments practicables seran de marca acreditada i segons mostres acceptades prèviament per la Direcció Facultativa. En el cas de tancaments resistents al foc, ha d'estar acreditada la seva resistència, per organismes competents.

La col·locació en obra s'ajustarà a les normes del fabricant; se segellaran les juntes amb massilles especials, garantides per un mínim de deu anys.

Les persianes disposaran dels mecanismes adients, definits en el projecte, instal·lats per personal especialitzat, essent necessari per a la seva recepció que el seu esllavissament i accionament sigui executat fàcilment i amb suavitat.

Les persianes poden ser de corda, enrotllables, veneciana, para-sol, fixes, de batent exterior. Segons el moviment de la batent es pot diferenciar: persiana abatible horitzontal, persiana abatible vertical, persiana corredissa, persiana de llibret. La batent pot ser cega, pot tenir lamel·les verticals o horitzontals, orientables o fixes.

La fusteria exterior ha de complir amb la normativa vigent al respecte.

Amidament

Tots els elements que formen part dels tancaments practicables, incloses persianes, s'amidaran per metres quadrats (m²) de llum d'obra d'elements col·locats, incloent-se en el preu la part proporcional d'ajuts per a la seva col·locació, segellat de junts, elements de connexió a les fàbriques, tapajunts i les ferramentes de tancament o de penjar, del tipus definit en el Projecte i segons instruccions de la Direcció Facultativa.

Els elements singulars d'ebenisteria es mesuraran i valoraran per unitats (ut) completament acabades i posades a l'obra segons detalls indicats en el Projecte o per la Direcció Facultativa.

Qualsevol element de fusteria que presenti algun defecte, tant del material, de dimensionat, com desperfectes ocasionats a l'obra o en el transport, serà rebutjat sense dret a cap mena de càrrec per part de la propietat.

Tots els preus relatius als tancaments practicables, inclouran el subministrament del material, col·locació del mateix i totes aquelles feines o materials que siguin necessaris pel seu perfecte acabat i funcionament.

7.5. Envidraments

Aquest capítol correspon als treballs, el principal material dels quals és el vidre, de qualsevol tipus, i els treballs de la seva col·locació o posta en servei.

El vidre pot estar sotmès als següents processos: laminat, piròlisi, pulverització catòdica, PVB (butiral de polivinil), recuit, templat tèrmic, templat químic, termoendurit.

7.5.1. Tipus de vidre

La classificació recull els vidres més comuns i utilitzats en el món de l'edificació.

7.5.1.1 Vidres plans

Poden anomenar els següents tipus:

- Vidre senzill o vidre prim (1,5-1,75 mm).
- Vidre semidoble (2-2,5 mm).
- Vidre doble (3 mm).
- Cristal·lina (4-6 mm).
- Llunes: LLuna polida o cristall de lluna. Vidre pla de primera qualitat, de cares perfectament planes i paral·leles, amb caires polits i bisellats (4-10 mm).

7.5.1.2. Vidres laminars

Un vidre laminar és el resultat de la unió de diverses llunes de vidre, tractades superficialment o no. El material d'unió, en general és un plàstic de polivinil de butiral, de diferents colors o transparent, substituïble per una capa de reïna més gruixuda, permet incloure panells fotovoltaics o vidres d'aïllament acústic o qualsevol làmina decorativa.

7.5.1.3. 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.

7.5.1.4. Vidres de seguretat

Vidres que han estat sotmesos a un tractament tèrmic de templat, 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, segons normativa vigent:

- Nivell A. Seguretat física (impactes fortuïts, caiguda persones, etc.).
- Nivell B. Anti-agressió i anti-robatori (impactes intencionats d'objectes contundents) Anti-bala. (Impactes de munició d'arma).

7.5.1.5. Vidres resistents al foc

Vidres obtinguts per diferents tractaments i composicions: vidres templats, vidres laminats amb intercalats intumescents o gels i vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics. Es classifiquen en:

- Vidres estables al foc (EF).
- Vidres paraflames (PF).
- Vidres resistents al foc o tallafocs (RF).

7.5.1.6. 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 (templat) 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 reflectant, 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 infrarojges, visibles i ultraviolades.

7.5.1.7. Vidres decoratius

Poden anomenar els següents tipus:

- Vitral·l: Vidriera de colors, els vidres de la qual estan units generalment amb perfils de plom. S'utilitzen vidres catedral i opalines.
- Mirall: Làmina de vidre revestida per darrera d'una capa metàl·lica (argent, amalgama d'estany, etc.) o làmina de metall polit, que reflecteix molt bé la llum i les imatges que s'hi projecten.
- Vidre catedral: Vidre colat de gruix irregular.
- Opalina: Vidre opac, generalment polit d'una banda i estriat de l'altra, que s'utilitza en revestiments, recobriments i vitralls. Les peces poden ser de diferents colors, uniformes o vetejats.
- Vidre imprès: Vidre amb un relleu geomètric en una de les seves cares; amb relleus: ratllats, estriats, piconats, etc.
- Vidre glaçat: Vidre translúcid.

7.5.1.8. Vidres especials

Poden anomenar els següents tipus:

- Vidre pavès: Són peces de vidre emmotllades, amb cambra d'aire o no i de diferents mesures i colors, que es col·loquen com a fàbrica de blocs armats, mitjançant un conjunt d'armadures, horitzontals i verticals, amorterant o massillant les seves juntes.
- Vidre armat: Vidre pla o ondulat, que té a l'interior de la seva massa una malla metàl·lica per a mantenir lligats els trossos en cas de trencament.
- Vidre en U: Vidres emmotllats amb secció en forma de U, de gran rigidesa (armats o sense) i que permet la construcció de grans paraments sense perfils metàl·lics. Les peces entre elles hi ha un segellat elàstic.
- Vidre corbat: S'obtenen a partir de vidres plans, escalfant-lo i donant-li la forma desitjada mitjançant motlles.

En el Projecte s'especificarà el tipus de vidre i el gruix del mateix, i segons instruccions de la Direcció Facultativa.

7.5.2. Posada a l'obra

Els vidres es col·locaran, de tal manera que no puguin estar sotmesos a esforços de contraccions o dilatacions del propi vidre o als de deformació dels bastiments que l'emmarquen, ni a deformacions acceptables de l'assentament de l'obra. S'evitaran els contactes de vidre-vidre o vidre-metall.

Els vidres es col·locaran de tal manera que no puguin perdre mai el seu emplaçament, degut a l'acció dels esforços a que està sotmès (pes propi, vent, vibracions, etc.) .

Els bastiments fixes o practicables han de suportar sense deformacions el pes dels vidres i no deformar-se per pressió del vent, neteja, etc.

La fletxa admissible de la fusteria no ha de ser superior a la meitat de la centèsima part (1/200) de la longitud per a envidraments simples, ni al terç de la centèsima part (1/300) de la longitud per a envidrament dobles.

Durant el període de col·locació, l'emmagatzematge de vidres, cal realitzar-lo amb una sèrie de precaucions. Cal que estiguin en zones protegides de la humitat, del sol i de la pols, col·locats damunt d'una superfície plana i resistent, lluny de zones de pas. Les piles de vidres no tindran un gruix superior a 25 cm. i amb un 6% de pendent respecte la vertical. Es recolzaran damunt travessers de fusta o material similar tou. Els vidres se separen entre ells mitjançant intercalaris.

En el cas d'emmagatzematge a l'exterior és imprescindible cobrir els vidres mitjançant tendals ventilats. L'emmagatzematge de piles de vidres al sol és perillós, ja que el risc de trencaments per absorció és molt elevat.

7.5.3. Massilles

Els materials que s'utilitzen per segellar, han de complir amb la normativa vigent, en referència a l'estanquitat a l'aigua i permeabilitat a l'aire.

Els materials utilitzats es poden classificar en: massilles que endureixen, massilles plàstiques, massilles elàstiques, massilles en bandes preformades autoadhesives i perfils extrusionats elàstics.

Per a la seva col·locació se seguiran les instruccions del fabricant.

8. SUBSISTEMA SOTA RASANT – MURS / SOLERES

8.1. Material de Formigó.

Tots els formigons compliran la EHE. Aquesta desaconsella la utilització de formigons no fabricats en central, en cas d'emprar-se cal que la Direcció Facultativa ho autoritzi prèviament i el formigó compleixi amb les indicacions establertes en la EHE.

Per a formigons fabricats en central, el temps màxim entre la incorporació d'aigua d'amassada al ciment i als granulats, i la col·locació del formigó en obra, no ha d'ésser superior a la hora i mitja. El formigó fabricat en 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 Direcció Facultativa fins al lliurament de la documentació final de control.

A més de les Prescripcions de EHE es tindran en compte les següents:

La instal·lació de transport i posada a l'obra serà del tipus, tal que el formigó no perdi capacitat ni homogeneïtat.

No es podrà abocar lliurement el formigó des d'una alçada superior a un metre i cinquanta centímetres (1.50 m) ni distribuir-ho amb pala a gran distància.

Queda prohibit l'ús de canaletes o manegues del transport a la posada a l'obra del formigó sense l'autorització prèvia de la Direcció Facultativa.

No es podrà formigonar quan l'aigua pugui perjudicar la resistència o qualsevol de les característiques del formigó. Pel formigonat en temps de fred o de calor se seguiran les prescripcions de la EHE. No es col·locarà mai formigó sobre un terreny que estigui gelat.

El vibrador s'introduirà vertical a la massa del formigó fresc i es retirarà també verticalment, sense que es mogui horitzontalment mentre que està submergit en el formigó. Es procurarà extreure el vibrat en les proximitats dels encofrats, a fi d'evitar la formació de cocons, cavitats d'aire o acumulacions d'àrids. El vibrat del formigó s'executarà d'acord amb les normes especificades en la normativa vigent.

La situació dels junts de construcció serà fixada per la Direcció Facultativa, de manera que compleixin les prescripcions i procurant que el seu nombre sigui el menor possible.

Sempre que s'interrompi el treball, qualsevol que sigui el termini d'interrupció, es cobrirà el junt amb sacs de xarpellera humida, per a protegir-lo dels agents atmosfèrics. Abans de tornar a continuar els treballs es prendran les disposicions necessàries per aconseguir la bona unió del formigó fresc amb el que està endurit.

Durant els tres primers dies es protegirà el formigó dels raigs solars amb una xarpellera molla. Com a mínim, durant els set primers dies es mantindran les superfícies vistes contínuament humides, mitjançant el reg o la inundació, o cobrint-les amb sorra o xarpellera, que es mantindran constantment humides.

La temperatura de l'aigua utilitzada en el reg serà inferior en més de vint graus (20°C) a la del formigó, a fi d'evitar producció de fissures per refredament brusc. També es podran utilitzar procediments de curat especial, a base de pel·lícules superficials impermeables, prèvia autorització de la Direcció Facultativa.

Els paraments han de restar llisos, amb formes perfectes sense defectes o rugositats i sense que sigui necessari aplicar-los-hi lliscats, que no podran ser en cap cas executats

sense l'autorització prèvia de la Direcció Facultativa. Les operacions precises per a deixar les superfícies en bones condicions d'aspecte seran a compte del Contractista i/o constructor.

La irregularitat màxima que s'admet en els paraments serà la següent:

- Parament vist: sis mil·límetres.
- Parament ocult: vint-i-cinc mil·límetres.

Control dels components

El control dels components del formigó es realitzarà segons previsions del Projecte i segons la EHE; s'aplica al ciment, a l'aigua, als granulats, als additius i addicions.

El control de recepció en 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.

Formigons fabricats en central amb un distintiu reconegut.

Si no es donen una de les dues situacions abans esmentades cada material ha de complir amb les prescripcions que assenyala la 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, tret del cas en què estudis especials ho justifiquin i la Direcció Facultativa ho autoritzi. El límit màxim de contingut d'ió clorur en l'aigua, està limitat per la normativa vigent, en el cas del formigó armat, prescripció extensible als formigons en massa que tinguin armadures per a reduir la fissuració.

Granulats

Abans de començar el subministrament la Direcció Facultativa 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 EHE.

Additius i addicions

En el cas d'emprar additius i addicions, aquests han d'estar autoritzats prèviament per la Direcció Facultativa, la qual pot exigir a l'inici d'obra els certificats de garantia dels mateixos o assaigs en laboratori oficial o oficialment acreditat.

Control de qualitat

El control de qualitat, es realitza en base als següents paràmetres: consistència, resistència i durabilitat.

Per als formigons fabricats en central, cada amassada ha d'anar, com ja s'ha esmentat, amb un full de subministrament, correctament complimentat, segons EHE, i signat per una persona física. No es permet emprar un formigó que no tingui full de subministrament. Aquests fulls s'han d'arxivar i conservar per a formar part de la documentació final de control de l'obra.

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 en la EHE.

Cal distingir les següents modalitats de control:

- Modalitat 1 Control de nivell reduït.
- Modalitat 2 Control al 100 per 100.
- Modalitat 3 Control estadístic, és d'aplicació general en obres de formigó en massa, formigó armat i formigó pretensat.

En el Projecte 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 toma de mostres es realitzarà a l'atzar entre les amassades de l'obra sotmeses a control. El Projecte determinarà el nombre d'amassades per lot, segons la EHE. Si un lot correspon a dues plantes d'un edifici, es farà al menys una determinació per planta.

Les provetes s'amaçonaran de forma similar al del formigó en obra i es conservaran en condicions anàlogues.

Presa de decisions derivades del control de resistència

Quan s'obtingui una resistència estimada menor de l'especificada en el Projecte, 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 deformabilitat, 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 Direcció Facultativa.

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 sobrecarrega 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 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 Direcció Facultativa podrà rebre l'obra amb reserves, previ l'assaig de càrrega corresponent.

La Direcció Facultativa 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 Direcció Facultativa i prenent les mesures de seguretat necessàries.

La Direcció Facultativa pot proposar a la Propietat, com alternativa a l'enderroc o reforç, una limitació de les càrregues d'ús.

Durabilitat.

El control de durabilitat el regula la EHE, i es basa en:

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 ha d'aportar a la Direcció Facultativa la mateixa informació signada per 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 normativa vigent. Aquest control s'ha de fer de forma prèvia a l'inici de l'obra. La Instrucció exigeix de realitzar aquest control, en determinades condicions.

Amidament

Els formigons s'amidaran metres cúbics (m^3), d'acord amb les especificacions del Projecte.

Per 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 pel Director d'Obra, instruccions per escrit, en les quals 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 Direcció Facultativa, 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 Direcció Facultativa estimi necessaris i també la possible necessitat d'emprar ciments especials, segons criteri de la Direcció Facultativa (ciment, P.A.S., blanc, etc.).

El preu dels encofrats podrà anar independent dels preus del formigó, si així s'estipula. L'amidament es realitzarà per metres quadrats (m^2) realment col·locats.

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'accessoris de l'encofrat, com els junts entre murs o altres elements que a judici de la Direcció Facultativa siguin necessaris per a obtenir un correcte acabat.

El formigó armat s'abonarà al preu del tipus de formigó emprat, que inclourà totes les operacions necessàries per a executar la unitat d'obra menys l'encofrat i les armadures, així com la seva col·locació que s'abonarà al preu del Kg. d'acer col·locat.

Les bastides, cindris, execució de junts, operacions de curat i altres operacions necessàries, a judici de la Direcció Facultativa, per l'execució del formigonat, es consideraran incloses en els preus dels formigons.

8.2. Armadures

Les armadures es col·locaran netes, sense òxid o qualsevol substància perjudicial. Es disposaran d'acord amb les indicacions del Projecte, subjectes entre elles i amb l'encofrat, de manera que no puguin experimentar moviments durant l'abocada i la compactació del formigó i a fi d'evitar coqueres, i recobriments insuficients.

En bigues i elements similars, les barres hauran d'anar, en doblegar-se, agafades amb cercols o estreps a la zona del colze.

Quan hi hagi perill de poder-se confondre unes barres amb altres, es prohibeix la utilització simultània d'acers de característiques mecàniques diferents. Es podran utilitzar, dins d'un mateix element, dos tipus diferents d'acers, un per l'armadura principal i l'altre pels estreps.

Els cercols o estreps se subjectaran a les barres principals mitjançant lligament o altre procediment adequat, prohibint-se expressament la fixació mitjançant punts de soldadura.

S'haurà d'acomplir la Instrucció EHE en tot el que fa referència a les armadures (resistència, límit elàstic, etc...).

Amidament

L'amidament serà pels quilograms (Kg) que resultin de l'especejament previst en el Projecte. Si durant l'execució la Direcció Facultativa ordena l'increment de l'armat, l'amidament correspondrà als quilograms reals col·locats en obra.

Estan compreses en els preus, totes les operacions i mitjans necessaris per a realitzar el doblegat i posta a l'obra, així com els encavalcaments, ganxos, elements de sustentació, pèrdues per retalls, lligaments, soldadures, etc.

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR I ACABATS

9. SUBSISTEMA HORITZONTAL – PAVIMENT

9.1. Definició

Revestiment d'acabat d'un sòl al qual confereix qualitats específiques.

S'anomenen soleres els paviments de formigó en massa, que s'executen sobre el terreny o sub-bases granulars, podent ser d'un gruix variable en funció de l'ús a què es destinin i que de tant en tant s'armaran. Quan les soleres tinguin una superfície superior a cinquanta metres quadrats (50 m²) es realitzaran junts de dilatació amb materials elàstics o bé amb talls de disc i la disposició que indiqui la Direcció Facultativa.

Execució

Els paviments enrajolats, com terratzos, ceràmics, enllosats de pedra natural o artificial, etc., es realitzaran sobre base perfectament neta i anivellada, executant-se els talls i distribució de peces que indiqui la Direcció Facultativa. Un cop executats, s'ajuntaran amb abeurada de ciment.

Els paviments de terratzos, quan s'hagin acabat, es netejaran i protegiran, a fi d'evitar desperfectes, malgrat que a les zones on s'hagin col·locat, encara calgui treballar.

Els paviments de fusta no han d'arribar fins les parets perimetrals, sinó que cal deixar un espai de cinc a deu mil·límetres (5 a 10 mm.) que s'amagarà en l'entornpeu.

Amidament

L'amidament dels paviments, de qualsevol tipus, es realitzarà per metres quadrats (m²) totals executats.

En la valoració de les soleres s'inclourà el preu de tots els treballs necessaris per deixar-les totalment acabades, d'acord amb les especificacions previstes en el Projecte i les instruccions de la Direcció Facultativa, incloent en el preu la part proporcional de preparació de la base, anivellació i acabats superficials, armadures, junts i entornpeus.

En els paviments de llosetes de pedra, terratzo, ceràmica, etc., inclouran en el preu tots els treballs necessaris de col·locació, poliment, desbastament, abrillantat, rejuntat, neteja, part proporcional d'entornpeu, totalment acabat.

En els paviments de fusta s'inclourà la part proporcional de rastrells o empostissats, així com els treballs de desbastar, poliment, envernissat, entornpeus, totalment acabat.

En el preu del metre quadrat (m²) de paviment s'inclouran tots els materials i operacions que calguin per complir la normativa vigent, malgrat que no es trobi recollida exactament en el Projecte. En els paviments encolats s'inclourà en el preu la part proporcional de materials d'agafada, així com els treballs i peces necessàries per al correcte acabament.

10. SUBSISTEMA HORITZONTAL – CEL RASOS

10.1. Definició

El cel ras és un sostre postís situat sota el sostre resistent i que pot amagar parcial o totalment l'estructura.

Materials per a cels rasos: plaques d'escaiola, plaques de fibres minerals, plaques de fibres vegetals, plaques de guix laminat, plaques metàl·liques, lamel·les metàl·liques, lamel·les de PVC, i materials auxiliars, com elements més comuns.

La suspensió de les plaques, que conformen el cel ras, potser amb filferro galvanitzat o suspensió auto-nivelladora de barra roscada, en cas de plaques d'escaiola, plaques de fibres minerals, plaques de fibres vegetals i plaques de guix laminat.

En el cas de cels rasos de lamel·les metàl·liques, de plaques metàl·liques, de lamel·les de PVC, la suspensió és auto-nivelladora de platina.

L'acabat de sostre, potser un cel ras continu o un cel ras amb l'especejament de les plaques.

En el cas del sostre fals continu, es pot executar mitjançant plaques d'escaiola, fixades mitjançant tatxes i filferros galvanitzats de suspensió a llates de suport, col·locant damunt de les plaques una capa de guix, que dona la continuïtat al sostre fals.

Un sistema tradicional de cel ras continu és l'encanyissat, on el canyís és l'element que es revesteix de guix i se subjecta mitjançant estopades a canyes de fixació, que penegen del sostre.

Un altre sistema tradicional d'ornamentar la part inferior dels sostres és el teginat, que correspon al relleu que presenta la part inferior d'un sostre que resulta de l'encreuament de les bigues i motllures que formen entre elles, cassetons quadrats o poligonals, majoritàriament de fusta.

Es presentaran a la Direcció Facultativa mostres de mida natural i documentació d'assaigs realitzats a laboratoris oficials d'aquells materials que hagin de complir qualsevol funció a més de la de revestiment.

Amidament

S'amidarà i abonarà per metres quadrats (m²) executats, està inclosa la col·locació de perfils, guies i altres elements auxiliars necessaris per executar i acabar els cels rasos previstos en el Projecte i segons indicacions de la Direcció Facultativa.

11. SUBSISTEMA VERTICAL – DIVISIONS INTERIORS

11.1. Parets i envans d'obra de fàbrica

Aquest apartat comprèn totes les façanes executades mitjançant fàbriques de maó, blocs de morter de ciment, blocs de morter d'argila expandida; lligades amb morter.

11.1.1. Morters

Els morters són la mescla íntima d'àrid fi, aglomerat i aigua, convenientment escollida i dosificada.

Eventualment poden portar un producte d'addició per a millorar-ne les característiques. Les condicions generals dels morters seran:

- Resistència adequada a la dels materials als que s'interposen.
- Adherència suficient a la dels materials als quals cal unir.
- Compacitat i docilitat.
- Impermeabilitat a l'aigua.
- Inalterabilitat als agents agressius generals.

11.1.2. Classes:

De guix:

Dosificació 3 vol. guix/1 vol. sorra

Resistència mitja: 5 Kg/cm²

Camp d'aplicació: Envà

Calç hidràulica:

Dosificació 1 vol. calç/3 vol. sorra/0,5 vol. aigua

Resistència mitja: 15 Kg/cm²

Camp d'aplicació: fàbriques sense càrrega

De mescla amb pòrtland:

Dosificació: 1 vol. calç/1 vol. c.p./6 vol. sorra

Resistència mitja: 35 Kg/cm

Camp d'aplicació: fàbriques sense càrrega i ram de paleta en general.

11.2. Parets i envans prefabricats

Són els construïts per plafons de forjat a forjat que eventualment poden portar incloses les instal·lacions i revestiments, tot preparat i fabricat des de taller.

Es col·locaran seguint les indicacions del fabricant i de la Direcció Facultativa, s'utilitzaran les fixacions i ancoratges adequats que indiqui el fabricant, per no danyar l'aspecte de l'acabat superficial i assegurar la seva estabilitat.

Prèvia col·locació de les parets prefabricades, el contractista i/o constructor presentarà a l'obra, una mostra del material, per l'acceptació o rebuig del mateix, per part de la Direcció Facultativa, indicant el fabricant característiques i col·locació.

Es recomana que la col·locació la executin operaris especialitzats.

11.3. Aïllaments acústics

La insonorització de locals tindrà per objecte crear un ambient adient per a qualsevol manifestació humana, aconseguint que els nivells sonors que imperen en els locals insonoritzats tinguin uns valors màxims establerts en cada cas.

Els materials a emprar com a aïllaments, quan l'element constructiu ho requereixi, hauran d'estar avalats per Segells o Marques de Qualitat. No es col·locarà cap mena de material aïllant sense la conformitat de la Direcció Facultativa.

11.4. Aïllament contra la humitat

En general, l'aïllament pot aconseguir-se per procediments constructius, que evacuen l'aigua per gravetat fora de la zona de perill, per impermeabilitzants de massa, que són aquells materials que quan s'afegeixen a les barreges aglomerats confereixen propietats impermeables al material resultant o impermeabilitzats de superfície, que són impermeables per si sols i s'apliquen superficialment a altres que serveixen com a base o suport.

Aquest capítol se cénixeix únicament a aquest cas últim atès que els impermeabilitzants en massa s'inclouen en els capítols de morters i formigons com a additius.

Els impermeabilitzants superficials comprenen el conjunt de materials, com a làmines sintètiques, asfàltiques i incloses pintures, que eviten el pas de la humitat en els elements constructius on s'empren.

Es tindrà molta cura en la formació de soldadures de peces, coronaments, formació de desguassos, etc. Les superfícies sobre les que han d'estendre's les làmines impermeabilitzats es netejaran i prepara ran adequadament per evitar elements punxant.

Qualsevol producte impermeabilitzant que s'empri comptarà amb l'aprovació prèvia col·locació, de la Direcció Facultativa i estarà garantit pel fabricant per un mínim de deu anys.

11.5. Aïllament contra el foc

Els materials a emprar com a aïllaments contra el foc, quan l'element constructiu ho requereixi, hauran d'estar avalats per segells o marques de qualitat. No es col·locarà cap mena de material aïllant sense la conformitat prèvia de la Direcció Facultativa.

Amidament

L'amidament es farà en metres quadrats (m^2) de superfície aïllada, incloent en el preu la part proporcional de col·locació, coronaments, encavalcaments, peces especials necessàries per a abastar la perfecta execució i fixació de l'element, totalment acabat. L'aïllament de conduccions s'amidarà en metres lineals (ml) de conducte protegit, tot inclòs

11.6. Tècniques per a revestir

Les tècniques més comuns per a revestir són: enguixats, arrebossats, estucats, monocapes i esgrafiats.

Aquests es poden preparar a l'obra o ja poden estar preparats, en fàbrica.

El nombre de capes poden ser varies, en cas de preparació en obra. En els ja preparats poden ser monocapes i bicapes.

Els tipus de morters poden estar formats per calç i ciment o per materials sintètics, acrílics i plàstics.

Materials sòlids

Aquest capítol engloba tots aquells treballs de revestiments executats amb materials sòlids, generalment peces prefabricades.

Les seves funcions fonamentals són de protecció, decoració i funcionals.

Els tipus de material corresponent a cada partida d'obra, vindrà definit en el Projecte i segons instruccions de la Direcció Facultativa.

La Direcció Facultativa, aprovarà, prèvia presentació de mostres, els materials a col·locar

Materials fluids

Aquest capítol engloba tots aquells treballs de revestiments i de pintures, de superfícies, executats amb materials fluids generalment acolorats i compostos per elements líquids i sòlids, dosificats per tal d'afavorir la conservació i que no es produeixi la disgregació dels materials emprats en la construcció, protegint-los contra els agents atmosfèrics i intempèrie.

Les seves funcions fonamentals són de protecció, decoració i funcionals.

Els tipus de revestiments i pintures a emprar, en cada tipus d'element d'obra, vindrà definit en el Projecte i segons instruccions de la Direcció Facultativa.

Es presentaran mostres a la Direcció Facultativa abans de procedir a l'acabat de qualsevol element, les quals acceptarà o rebutjarà, concretant colors, acabats i textures.

Posada a l'obra

La primera operació a realitzar, és la neteja de les superfícies, que han d'anar revestides, eliminat les restes de revestiments anteriors, d'antigues pintures, desencofrants, pols, taques de qualsevol tipus, etc.

En el cas d'aplicació de morters, cal humidificar prèviament les fàbriques.

Les façanes a revestir han d'estar protegides del sol, del vent i de la pluja, mitjançant tendals, per tal d'evitar que les condicions atmosfèriques existents modifiquin les dosificacions dels morters o les condicions d'adormiment previstes. Es recomana no revestir façanes amb temperatures inferiors als 5° C.

L'aplicació dels morters monocapa s'aconsellà realitzar-la amb temperatures ambientals entre 5° C. i 30° C.

En el cas de morters preparats, cal seguir les especificacions tècniques del fabricant.

11.6.1. Enguixats

L'enguixat és un revestiment de sostres i parets, adequat per interiors, en el que s'utilitza el guix, com a matèria principal. S'utilitza com a aglomerant i es caracteritza pel fet d'adormir-se ràpidament en hidrolitzar-lo. N'hi ha de diferents tipus, segons l'índex de puresa i la finor de mòlta.

YF. Guix blanc, guix fi i de qualitat que s'utilitza en els treballs d'acabat superficial.

YG. Guix negre, guix comú que s'utilitza en l'execució d'envans, taulers, enrajolats, enguixats i també com a conglomerant auxiliar acústiques i decoratives per a sostres, motllures, etc.

Amidament

S'amidarà i abonarà per metres quadrats (m²) executats, inclòs la formació d'arestes (verticals i horitzontals) i angles díedres.

11.6.2. Arrebossats

Els arrebossats són revestiments realitzats amb pastes o morters de qualsevol conglomerat, calç o ciment, així com amb morters mixts.

Tots els materials emprats, compliran en quant a qualitat i característiques tècniques, les especificacions de la normativa vigent i de la Direcció Facultativa.

No s'ha d'aplicar el revestiment en cas de temperatures inferiors a 8°C o superiors a 30°, amb risc de pluges o amb vents forts.

El suport que ha de rebre el revestiment ha d'estar net, sense residus, cal eliminar les rebaves i els elements sobresortint. Cal mullar suficientment el suport, el qual ha d'haver estat fet, un mes abans si és obra o dos mesos si és bloc de morter de ciment o bloc de morter d'argila expandida. En els punts singulars, com unions de materials o elements diferents, s'aplicaran malles de reforç, que es col·locaran en el centre del gruix del revestiment, i recobrint per cada costat el material que uneixen, solapant-se 20 cm com a mínim en les unions. Aquestes malles poden ser de fibra de vidre, polièster o metàl·liques. Les malles seran tractades amb antialcalí per a resistir l'agressió del formigó.

Les malles de reforç, material i dimensions, estaran especificades en el Projecte o segons instruccions de la Direcció Facultativa.

El morter aplicat s'ha d'humitejar amb aigua polvoritzada al final de la jornada. No s'humitejarà a ple sol.

11.6.3 Estucats

Els estucats són revestiments d'estuc. L'estuc és un material de revestiment que, tradicionalment, s'obtenia de barrejar calç, pols de marbre i aigua, i s'aplicava sobre un arrebossat, sobre superfícies interiors i exteriors o s'utilitzava en el motlluratge de decoracions arquitectòniques. Actualment hi ha estucs que s'aconsegueixen a partir d'aglomerants sintètics.

Estucat en calent, té un acabat brillant, aconseguit brunyint la superfície amb sabó i amb una planxa calenta.

Estucat en fred, té un acabat que imita la pedra.

La Direcció Facultativa, aprovarà, prèvia presentació de mostres, la textura, color i acabat, de l'estucat a executar.

Les característiques i condicions de posada a l'obra són les esmentades pels arrebossats.

11.6.4. Monocapes

Els morters monocapes són productes industrials dosificats a fàbrica, que s'utilitzen per a revestir paraments. Es comercialitzen en sacs, als quals només cal afegir aigua, quantitats segons fabricant.

Es poden classificar segons el nombre de capes del revestiment. En teoria aquests morters s'apliquen en una sola capa, com el seu nom ens indica, però en la pràctica, per aconseguir un acabat correcte, és necessari executar una primera capa de preparació. Els morters monocapes estan formats per un conglomerant hidràulic(26%), calç o ciment; àrids o càrregues minerals silícis i calisses (70%) i additius (4%).

Cal seguir les especificacions tècniques del fabricant.

La Direcció Facultativa, 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.

11.6.5. Esgrafiats

Els esgrafiats són un revestiment decoratiu d'una superfície, consistent en aplicar, sobre un fons, una sèrie de capes d'estucs de diferents colors, que es fan saltar seguint un dibuix prèviament estergit sobre l'última capa, de tal manera que vagin apareixent superfícies de diferents colors, segons la profunditat dels solcs.

La Direcció Facultativa, aprovarà, prèvia presentació de mostres, la textura, color i acabat, de l'esgrafiat a executar.

Les característiques i condicions de posada a l'obra són les esmentades pels arrebossats.

Amidament

Tots els arrebossats, estucats, monocapes i esgrafiats, s'amidaran en metres quadrats (m²) de superfície revestida, descomptant de la partida la meitat de la superfície dels forats.

En el preu d'abonament s'inclouran tots els materials, treballs propis de col·locació i ajuts d'altres oficis, peces especials, coronaments, preparació dels paraments, talls, junts, neteja, és a dir, tot el necessari per executar el revestiment d'acord amb les especificacions de Projecte i de la Direcció Facultativa, així com tots els treballs i materials que calguin per la correcta execució de les obres i a fi d'aconseguir el compliment de les normatives vigents corresponents.

Qualsevol material especial o/i operació, que sigui necessari incorporar al revestiment, a fi de complir amb la normativa en el tractament de ponts tèrmics, s'entendrà inclòs/a en els preus del revestiment, així com els ajuts adients per realitzar-lo.

11.6.6. Enrajolat de parets

L'enrajolat de parets és un revestiment fet amb rajoles o qualsevol altre material anàleg. Les rajoles poden ser: de ceràmica natural, refractària, de valència, de ceràmica esmaltada brillant/mat, de ceràmica vidrada, de gres extruït sense esmaltar/esmaltat, de gres premat sense esmaltar/esmaltat, com a materials més comuns.

Execució

Els revestiments es fixaran sobre els paraments verticals nets de tota mena de materials que puguin produir despreniments de peces.

Les superfícies de l'enrajolat seran llises, sense balcaments, deformacions, trencaments, ni desploms, formant els junts línies rectes en tots els sentits.

En fer el repartiment de peces, es començarà sempre des dels eixos de figura, com és ara junts o el seu centre, a fi que les parets revestides quedin simètriques.

Les rajoles col·locades amb els materials de presa tradicionals es col·locaran amb morter de ciment de riquesa mitja en proporció 1:3, escollint ciments que quan s'adormin no presentin augments sensibles de volum. Abans de col·locar les rajoles, cal mullar-les i xopar-les, amb aigua.

Es presentaran a la Direcció Facultativa mostres de rajoles, per tal que aprovi la seva col·locació.

Amidament

S'amidarà i abonarà per metres quadrats (m^2) executats, inclosos treballs i materials auxiliars necessaris.

11.7. Tècniques per a pintar

Els tipus de tècniques per a pintar poden ser: pintures, vernissos i esmalts.

Pintures: en què l'aglutinant és l'aigua, cal diferenciar: a la calç, al ciment, al silicat i plàstica.

Vernís: amb resines naturals i amb resines sintètiques.

Esmalts: amb resines sintètiques: pintures al clorocautxú, epoxi, al poliuretà, laques nitrocel·lulósiques, de polietilè, imitacions d'acabats tradicionals (pastes plàstiques, arrebossats plàstics, estucs de calç, estucs de ciment, marmolines).

Posada a l'obra

Abans d'aplicar la pintura, vernís o esmalt, cal procedir a la neteja i preparació de les bases.

S'evitarà la pintura, vernís o esmalt, damunt d'un estuc o arrebossat, fresc, ja que no es permetria l'evaporació de l'excés d'aigua de l'adormiment .

Cal seguir en cada cas les especificacions tècniques del fabricant.

Base de fusta: Han d'estar seques i netes, les fustes, per poder-les pintar. En el cas de nusos mal fixats se substituiran per falques de fusta sana d'iguals característiques; en cas de nusos sans, que regalimin resina es fixaran mitjançant bufador, rasant la resina que aflori mitjançant rasqueta. Per a exteriors s'utilitzaran pintures i esmalts més elàstics que els utilitzats per a interiors, preferentment esmalts grassos o sintètics amb més contingut d'oli.

Base de metall: Neteja general i en concret neteja d'òxids, en el cas d'estructures metàl·liques. En el cas d'elements de serralleria i fusteria, es realitzarà una neteja general, un desengreixat i una neteja a fons d'òxids. En xapes galvanitzades i metalls no fèrrics es realitzarà una neteja general i un desengreixat a fons de la superfície. Aplicada la pintura, es respectarà el temps d'assecat indicat pel fabricant, i no s'utilitzaran procediments artificials d'assecat.

Amidament

L'amidament i abonament de pintures, vernissos o esmalts, es realitzarà per metres quadrats (m²) i seguint les prescripcions indicades en l'amidament dels arrebossats.

11.8. Fusteria interior

Té per objecte el tancament de les obertures interiors, dotant l'edifici de les prestacions d'accés a les diferents dependències interiors de l'edifici. També inclou el tancament d'armaris empotrats i mobiliari de cuines.

Els materials que construeixen la fusteria interior, majoritàriament és de fusta, però també hi ha fusteria metàl·lica (acer, acer inoxidable, alumini), de PVC, i de vidre; en tots compliran les especificacions de la normativa vigent.

Les peces definides en el Projecte, executades en taller, el contractista i/o constructor haurà de preveure a l'obra tots els detalls per la recepció i perfecte engalzament, tenint cura en l'aplanat, alineació i cotes dels diversos encavalcaments i brancals, així com de la seva subjecció a l'obra, atenent l'estanquitat de les unions en els paraments de façana (tapajunts) i perfecta col·locació, ajustament i funcionament de tots els elements.

La fusteria serà de marca acreditada i segons mostres acceptades prèviament per la Direcció Facultativa. En el cas de tancaments resistents al foc, ha d'estar acreditada la seva resistència, per organismes competents.

La fusteria interior ha de complir amb la normativa vigent al respecte.

Amidament

Tots els elements que formen part de la fusteria interior, s'amidaran per unitats (ut) d'elements col·locats, incloent-se en el preu la part proporcional d'ajuts per a la seva col·locació, segellat de junts, elements de connexió a les fàbriques, tapajunts i les ferramentes de tancament o de penjar, del tipus definit en el Projecte, i segons instruccions de la Direcció Facultativa.

Els elements singulars d'ebenisteria es mesuraran i valoraran per unitats (ut) completament acabades i posades a l'obra segons detalls indicats en el Projecte o per la Direcció Facultativa.

El mobiliari de les cuines es valorarà per unitat (ut) de cuina acabada, amb els armaris alts i baixos indicats en el Projecte, inclosos ajuts d'altres oficis necessaris per a la seva col·locació.

Qualsevol element de fusteria que presenti algun defecte, tant del material, de dimensionat, com desperfectes ocasionats a l'obra o en el transport, serà rebutjat sense dret a cap mena de càrrec per part de la propietat.

Tots els preus relatius als tancaments practicables interiors, inclouran el subministra, col·locació i totes aquelles feines o materials que siguin necessaris pel seu perfecte funcionament.

11.9. Envidriaments

Aquest capítol correspon als treballs, el principal material dels quals és el vidre, de qualsevol tipus, i els treballs de la seva col·locació o posta en servei.

El vidre pot estar sotmès als següents processos: laminat, piròlisi, pulverització catòdica, PVB (butiral de polivinil), recuit, temprat tèrmic, temprat químic, termoendurit.

11.9.1. Tipus de vidre

La classificació recull els vidres més comuns i utilitzats en el món de l'edificació.

11.9.1.1. Vidres plans

Poden anomenar els següents tipus:

- Vidre senzill o vidre prim (1,5-1,75 mm).
- Vidre semidoble (2-2,5 mm).
- Vidre doble (3 mm).
- Cristal·lina (4-6 mm) .
- Llunes: Lluna polida o cristall de lluna. Vidre pla de primera qualitat, de cares perfectament planes i paral·leles, amb caires polits i bisellats (4-10 mm).

11.9.1.2. Vidres laminars

Un vidre laminar és el resultat de la unió de diverses llunes de vidre, tractades superficialment o no. El material d'unió, en general és un plàstic de polivinil de butiril, de diferents colors o transparent, substituïble per una capa de reïna més gruixuda, permet incloure panells fotovoltaics o vidres d'aïllament acústic o qualsevol làmina decorativa.

11.9.1.3. 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'estanqueïtat 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.

11.9.1.4. 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, segons normativa vigent:

- Nivell A. Seguretat física (impactes fortuïts, caiguda persones, etc.).
- Nivell B. Anti-agressió i anti-robatori (impactes intencionats d'objectes contundents) Anti-bala. (Impactes de munició d'arma)

11.9.1.5. Vidres resistents al foc

Vidres obtinguts per diferents tractaments i composicions: vidres temprats, vidres laminats amb intercalats intumescent o gels i vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics. Es classifiquen en:

- Vidres estables al foc (EF).
- Vidres paraflames (PF).

- Vidres resistents al foc o tallafocs (RF).

11.9.1.6. 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 (temprat) i/o amb tractaments superficials, que generen unes capes (incolors, 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 .

11.9.1.7. Vidres decoratius

Poden anomenar els següents tipus:

- Vitrall: Vidriera de colors, els vidres de la qual estan units generalment amb perfils de plom. S'utilitzen vidres catedral i opalines.
- Mirall: Làmina de vidre revestida per darrera d'una capa metàl·lica (argent, amalgama d'estany, etc.) o làmina de metall polit, que reflecteix molt bé la llum i les imatges que s'hi projecten.
- Vidre catedral: Vidre colat de gruix irregular.
- Opalina: Vidre opac, generalment polit d'una banda i estriat de l'altra, que s'utilitza en revestiments, recobriments i vitralls. Les peces poden ser de diferents colors, uniformes o vetejats.
- Vidre imprès: Vidre amb un relleu geomètric en una de les seves cares; amb relleus: ratllats, estriats, piconats, etc.
- Vidre glaçat: Vidre translúcid.

11.9.1.8. Vidres especials

Poden anomenar els següents tipus:

- Vidre pavès: Són peces de vidre emmotllades, amb cambra d'aire o no i de diferents mesures i colors, que es col·loquen com a fàbrica de blocs armats, mitjançant un conjunt d'armadures, horitzontals i verticals, amorterant o massillant les seves juntes.
- Vidre armat: Vidre pla o ondulat, que té a l'interior de la seva massa una malla metàl·lica per a mantenir lligats els trossos en cas de trencament.

- Vidre en U: Vidres emmotllats amb secció en forma de U, de gran rigidesa (armats o sense) i que permet la construcció de grans paraments sense perfils metàl·lics. Les peces entre elles hi ha un segellat elàstic.
- Vidre corbat: S'obtenen a partir de vidres plans, escalfant-lo i donant-li la forma desitjada mitjançant motlles.

En el Projecte s'especificarà el tipus de vidre i el gruix del mateix, i segons instruccions de la Direcció Facultativa.

11.9.2. Posada a l'obra

Els vidres es col·locaran, de tal manera que no puguin estar sotmesos a esforços de contraccions o dilatacions del propi vidre o als de deformació dels bastiments que l'emmarquen, ni a deformacions acceptables de l'assentament de l'obra. S'evitaran els contactes de vidre-vidre o vidre-metall.

Els vidres es col·locaran de tal manera que no puguin perdre mai el seu emplaçament, degut a l'acció dels esforços a que està sotmès (pes propi, vent, vibracions, etc.) .

Els bastiments fixes o practicables han de suportar sense deformacions el pes dels vidres i no deformar-se per pressió del vent, neteja, etc.

La fletxa admissible de la fusteria no ha de ser superior a la meitat de la centèsima part (1/200) de la longitud per a envidraments simples, ni al terç de la centèsima part (1/300) de la longitud per a envidrament dobles.

Durant el període de col·locació, l'emmagatzematge de vidres, cal realitzar-lo amb una sèrie de precaucions. Cal que estiguin en zones protegides de la humitat, del sol i de la pols, col·locats damunt d'una superfície plana i resistent, lluny de zones de pas. Les piles de vidres no tindran un gruix superior a 25 cm. i amb un 6% de pendent respecte la vertical. Es recolzaran damunt travessers de fusta o material similar tou. Els vidres se separen entre ells mitjançant intercalaries.

En el cas d'emmagatzematge a l'exterior és imprescindible cobrir els vidres mitjançant tendals ventilats. L'emmagatzematge de piles de vidres al sol és perillós, ja que el risc de trencaments per absorció és molt elevat.

11.9.3. Massilles

Els materials que s'utilitzen per segellar, han de complir amb la normativa vigent, en referència a l'estanqueïtat a l'aigua i permeabilitat a l'aire.

Els materials utilitzats es poden classificar en: massilles que endureixen, massilles plàstiques, massilles elàstiques, massilles en bandes preformades autoadhesives i perfils extrusionats elàstics.

Per a la seva col·locació se seguiran les instruccions del fabricant.

Amidament

Els diferents tipus de vidres que es defineixen en el Projecte s'amidaran en metres quadrats col·locats en l'obra (m²) incloent en el preu, el subministra i tots els treballs, peces i materials, necessaris per a la seva col·locació, segons les indicacions del Projecte i de la Direcció Facultativa.

SISTEMA CONTROL AMBIENTAL INSTAL·LACIONS DE CONDICIONAMENT

12. SUBSISTEMA HIGROTÈRMIC – CALEFACCIÓ

12.1. Sistemes de Calefacció

Les instal·lacions de calefacció podran ésser centralitzades o individuals, existint diferents sistemes, com són els següents.

En instal·lacions centralitzades:

- Per aigua
- Vapor d'aigua
- Calefacció central tèrmica de gas, elèctrica, vapor, aigua, etc.
- Calefacció per aire.

En instal·lacions individuals:

- Calefacció elèctrica.
- Calefacció per gas.

Els elements que constitueixen la instal·lació de calefacció són els següents:

- Calderes
- Cremadors
- Xarxa de distribució
- Vàlvules
- Radiadors
- Elements auxiliars de circulació (bombes, dipòsits d'expansió)
- Dipòsits de combustible

Tant el tipus d'instal·lació com la relació d'elements que la componen, vénen definits en el Projecte i segons instruccions de la Direcció Facultativa.

12.2. Calderes

Les calderes són els aparells destinats a produir calor. Seran de primera qualitat, de marques reconegudes; estaran proveïdes de tots els elements i equips auxiliars necessaris per al seu funcionament, com són cremadors i dipòsits de combustible, els quals s'instal·laran d'acord amb les indicacions del fabricant i de la Direcció Facultativa i de la normativa vigent al respecte.

Amidament

Les calderes s'amidaran per unitat instal·lada, tant centralitzada com individual, inclosa la part proporcional d'aparells auxiliars, dipòsits, xemeneies i ajuts d'altres industrials necessaris per completar la instal·lació.

12.3. Xarxa de distribució

Definició: És el conjunt d'elements que condueixen l'element de transport del calor, des de la caldera als elements de radiació.

Les canonades seran de ferro soldat i aniran proveïdes de peces especials de dilatació. Els colzes, maneguets, tes, creuers, etc. , seran d'acer estirat sense soldadures i hauran de resistir una pressió hidrostàtica interior de prova de 15 Kg/cm².

Les claus de pas emprades en les conduccions seran de fàcil accionament i revisió.

S'instal·laran dipòsits d'expansió, d'una cabuda doble de l'augment de volum de tota l'aigua continguda en la instal·lació a temperatura de règim i estarà provista de sobreexidor.

Les bombes d'acceleració seran el màxim de silencioses possible i col·locades sobre esmorteïdors.

El funcionament de la bomba haurà d'estar sempre assegurada per evitar l'ebullició de l'aigua de la caldera.

Amidament

La xarxa de canonades de distribució de calor s'amidarà en unitats d'habitatge o local totalment instal·lats, incloent en llur cost la part proporcional d'aparells necessaris, especificats en el Projecte o indicats per la Direcció Facultativa pel seu funcionament, així com peces especials, ancoratges, muntatge i ajuts d'altres industrials.

12.4. Radiadors, convectors i plafons

Podran ésser de foneria o d'acer, de manera que presentin la màxima superfície de radiació.

Tots els radiadors hauran de suportar una pressió mínima de cinc atmosferes (5 at.). La calefacció des del sòl, sostre o parets serà la que en comptes de disposar d'elements terminals de radiació, és el propi circuit que amb la seva llargada genera la superfície de radiació.

La temperatura de l'aigua no ultrapassarà els cinquanta graus centígrads (50°C).

Els serpentins es realitzaran amb tubs sense soldadura, amb junts d'endoll i cordó o amb maneguet.

Amidament

Els radiadors s'amidaran per unitats d'habitatge o local completament instal·lats amb les vàlvules de maniobra, ancoratges a murs i ajuts per llur col·locació.

12.5. Radiadors elèctrics

Quan el sistema escollit de calefacció sigui per radiadors o plafons de calor negra elèctrics, seran de primera qualitat i marca reconeguda.

Amidament

L'amidament serà per unitats (ut) totalment subministrades i instal·lades, inclosa la repercussió del preu de la instal·lació elèctrica necessària, cas que aquesta no s'hagi inclòs a l'apartat d'electricitat.

12.6. Conduccions d'aire calent

Les conduccions, que podran ser de secció rectangular o circular i del material adequat a la velocitat de l'aire que circula pel seu interior, poden ser de xapa d'acer galvanitzat, guix o materials de fibres sintètiques, sempre que es compleixi la Normativa Vigent.

Amidament

S'amidarà per unitat d'habitatge o local instal·lat, incloent en el preu la part proporcional de muntatge, reixes, filtres i comportes necessàries, així com els ajuts del ram de paleta necessaris per a la seva instal·lació completa.

13. SUBSISTEMA HIGROTÈRMIC – CLIMATITZACIÓ

13.1. Climatització

Les instal·lacions de climatització son les destinades a mantenir, en els espais interiors de l'edifici, les condicions de temperatura, puresa d'aire i humitat adequades, independentment de les condicions exteriors.

Per tant, i segons s'especifica en el Projecte, aquestes instal·lacions podran comptar amb equips per purificar, refrigerar, escalfar, humitejar i dessecar l'aire, així com la regulació de totes aquestes operacions.

La instal·lació estarà composta pels següents elements:

- Equip condicionador d'aire
- Conductes
- Boques de difusió
- Escalfadors
- Quadre de control.

També pot donar-se el cas d'utilitzar equips autònoms o mixtes.

13.2. Equips

El tipus d'equips que calgui instal·lar, vindrà definit en el Projecte i serà de marca reconeguda i aprovada per la Direcció Facultativa. Els elements constitutius de l'aparell són: l'equip productor de fred, el productor de calor, si es troba inclòs en la instal·lació, i la zona de preparació o tractament de l'aire que, segons indica, realitzarà les operacions d'impulsió, extracció, filtrat, polvorització d'aigua, desinfecció i condicionament tèrmic.

Amidament

Si la instal·lació és centralitzada, s'amidarà per unitat d'instal·lació completa, incloent en el preu tots els equips de tractament de l'aire, quadre elèctric, equips de maniobra (manuais i automàtics) i ajuts necessaris per llur instal·lació, excepte les conduccions.

Si el sistema de climatització és per condicionadors autònoms o de finestra, l'amidament serà per unitat (ut) d'aparell completament instal·lat i engada de la instal·lació.

13.3. Conductes

Els conductes poden ser de diferents formes i materials, en funció de la velocitat de l'aire en el seu interior, essent els més usats la xapa d'acer, l'acer galvanitzat, planxa staff de fibres sintètiques; les boques de difusió seran reixes fixes o mòbils i boques circulars, perforades o concèntriques.

La Direcció Facultativa escollirà el tipus, en funció de les zones en les quals s'introdueixi aire.

Amidament

L'amidament de conductes serà per unitat d'habitatge o local incloent en el preu la part proporcional de boques, comportes, i ajuts que calguin per realitzar la instal·lació d'acord amb el Projecte, totalment acabat.

14. SUBSISTEMA SALUBRITAT – VENTILACIÓ

14.1. Xunts i xemeneies d'evacuació de fums o de ventilació

Aquesta partida comprèn el conjunt de conductes prefabricats o realitzats "in situ" per l'evacuació de vapors i fums, en cuines i/o xemeneies i ventilació forçada en lavabos.

Amidament

S'amidaran en metres lineals (ml) de tub acabat, inclosos coronaments, reixes d'aspiració, comportes de tanca i ajuts adients per col·locar-los, d'acord amb el Projecte, la normativa vigent i les directrius donades per la Direcció Facultativa.

SISTEMA SUBMINISTRAMENTS

16. SUBSISTEMA AIGUA

16.1. Fontaneria

La instal·lació de fontaneria resta definida per la xarxa que, connectada a la general de proveïment, arriba fins als punts de consum. En el Projecte s'especificaran: esquema de la xarxa de l'habitatge, longitud dels trams i diàmetre, materials, claus, etc..., i segons instruccions de la Direcció Facultativa.

Els tubs, de qualsevol classe o tipus, seran perfectament llisos, de secció circular i ben calibrats amb generatrius rectes o amb la corba que els hi correspongui en els colzes o peces especials. No s'admetran els que presentin ondulacions o desigualtats més grans de cinc mil·límetres (5 mm), ni rugositats de més de dos (2 mm) de gruix. En els diàmetres interiors s'admetrà una tolerància de l'u i mig per cent (1,5 %) en menys i del quatre per cent (4 %) en més, i en el gruix de les parets la tolerància serà d'un deu per cent (10 %).

Aixetes

S'empraran preferentment aixetes del tipus de pressió o aquelles en què l'obturació s'executa gradualment i no de sobte, per evitar l'efecte dinàmic produït pel tancament brusc.

S'ajustarà la col·locació de comptadors a les normes que dicti la Companyia Subministradora.

- Unions de les canonades amb les aixetes dels aparells:

La presa d'aigua freda i calenta de la canonada de coure protegit, o polietilè reticular, a les aixetes de cada servei es farà mitjançant ràcor de llautó per evitar els efectes de les dilatacions. No es permetrà, en cap cas, soldar directament.

Les canonades seran verticals o horitzontals i es fixaran amb brides als suports. Les brides estaran perfectament alineades i corregides, de forma que el tub que s'hi assenta quedi en les condicions d'alineació requerides, no tolerant-se l'ús de suplementos en els braços; les femelles hauran d'estar convenientment cargolades.

- Proves:

Cada ramal, comprès entre dues claus, s'assajarà un cop acabat, sota una pressió de quinze atmosferes (15 at.) produïda mitjançant bombes. L'assaig durarà quinze minuts i la pressió restarà invariable durant aquest temps. Si és necessària la instal·lació d'una bateria de comptadors, es construirà amb tub de ferro galvanitzat a fi de donar-l'hi rigidesa o de polipropilè en el cas que la resta de la instal·lació sigui d'aquest material. Els comptadors hauran de quedar instal·lats, de forma que permetin una fàcil lectura, reparació o substitució.

- Instal·lacions amb elevació d'aigua:

Quan l'aigua de la xarxa d'abastament manqui de pressió per arribar als punts de subministrament més enlairats de l'edifici per permetre l'engegada d'escalfadors instantanis que necessiten una pressió de cinc a set metres (5 a 7 m) de columna d'aigua, caldrà disposar d'un dipòsit elevat o d'un sistema d'elevació d'aigua. S'empraran bombes de baixa pressió per grans quantitats i petites elevacions; per elevacions superiors a 30 m. hauran de dividir-se les elevacions en 2 trams, cada un d'ells amb una moto-bomba. Les calderes per al subministrament d'aigua calenta seran de marques reconegudes i de bona qualitat, i s'instal·laran amb tots els accessoris necessaris per a que funcionin correctament.

Amidament

La partida de connexió a la xarxa de proveïment de l'edifici es comptarà com a partida alçada (P.A.) incloent en el preu tant els treballs del ram de paleta com les peces de les tronetes, tot inclòs, fins i tot el comptador o bateria de comptadors. La bateria de comptadors es valorarà com unitat instal·lada amb tots els accessoris. Les conduccions

de les instal·lacions es valoraran per unitat d'habitatge independentment del diàmetre, diferenciant en el preu únicament si són o no encastades, incloent-se la part proporcional de claus de pas, vàlvules reductores, expansió, ventoses, ancoratges peces especials i ajuts necessaris per llur definitiva instal·lació, d'acord amb les normes de la companyia subministradora i indicacions dels plànols del Projecte.

Els dipòsits, escalfadors, grups de pressió, etc., s'abonaran per unitats d'elements completament instal·lats, inclosos els oficis auxiliars necessaris.

En la valoració de formació d'arestes (verticals i horitzontals) i angles diedres, si hi ha diferència entre els amidaments i els plànols, aquestes es resoldran prenent els metres quadrats (m²) executats.

16.2. Aparells sanitaris i aixetes

Tots els aparells sanitaris que comprèn aquest capítol seran de primera qualitat. Model, material i color segons indica el Projecte. Estaran Proveïts d'equips de subjecció o suport i accessoris necessaris per al correcte funcionament.

Cada aparell disposarà de sifó registrable a la sortida de la vàlvula de desguàs.

També es podrà fer una presa des de la canonada de desguàs fins un pot sifònic, que serveixi per diferents aparells.

Les aixetes seran de primera qualitat. Model, material i color segons s'indica en el Projecte. Aniran Proveïdes de barrejadors d'aigua freda i calenta en els casos indicats en el Projecte.

Amidament

Els aparells sanitaris es mesuraran per unitat (ut) completa instal·lada, incloent-se en el preu de la unitat tots els accessoris, aixetes, desguassos i treballs auxiliars que requereixi la seva instal·lació, a fi de que funcioni correctament.

16.3. Dipòsits d'aigua

En la construcció dels dipòsits no s'utilitzarà cap material que sigui absorbent o porós. Encara que el nivell d'aigua hagi d'estar en contacte amb l'atmosfera, el dipòsit serà tancat i es garantirà l'estanquitat de les seves peces.

El tub d'alimentació vessarà lliurement i com a mínim 40 mm. per sobre de la vora superior del sobreeixidor.

El sobreeixidor del dipòsit es conduirà cap a un desguàs apropiat, de manera que l'extrem inferior d'aquesta conducció vessi lliurement a 40 mm. per sobre de la vora superior de l'element que recull l'aigua.

La capacitat de reserva no serà ni menor ni més gran que la de les dues terceres parts de la dotació diària de l'aforament.

Els dipòsits se situaran a la part alta dels immobles de manera que la diferència entre l'alçada del fons del dipòsit i l'aixeta més alta sigui com a mínim de 3 m. Si la pressió disponible en el ramal no excedeix de 5 m. del nivell d'aigua del dipòsit, s'instal·larà un sistema de sobrelevació.

17. SUBSISTEMA ELECTRICITAT

17.1. Electricitat

En aquest apartat s'estableixen les especificacions que han de complir les instal·lacions de baixa tensió a l'edifici.

L'industrial adjudicatari realitzarà el treball d'acord amb les prescripcions que estableixin el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i Instruccions Tècniques Complementàries, així com la resta de normativa i normes de la Companyia subministradora d'Energia Elèctrica.

Es considerarà acabat aquest apartat quan el servei d'inspecció de la Companyia doni la conformitat a l'execució de la instal·lació i, un cop complimentats els tràmits necessaris, autoritzi la connexió definitiva a la xarxa.

S'empraran materials i aparells de qualitat, quantitat, model i tipus detallats en els documents del Projecte i plànols. Pels que no estan especificats, s'hauran d'acomplir les Normes NTE, UNE, DIN.

L'industrial adjudicatari haurà de facilitar, sense despeses, una mostra de tots els materials no específicament detallats en els documents del Projecte que s'adjunten i que han de fer-se servir en la instal·lació.

La tramitació dels permisos i autoritzacions necessaris del Servei d'Indústria i Energia de la Generalitat i d'altres organismes oficials seran efectuats per l'industrial adjudicatari, amb la conformitat de la Direcció Facultativa.

L'industrial queda obligat a informar per escrit a la Direcció Facultativa de tots els tràmits que s'hagin d'efectuar amb els esmentats organismes amb temps suficient per no alterar els programes previstos i no interrompre la bona marxa dels treballs en curs i tractar el tema amb la Companyia subministradora pel seu desenvolupament, fins arribar a que accepti la instal·lació i connexió de la presa.

El contractista i/o constructor haurà d'abonar totes les càrregues, taxes i impostos que es derivin de la consecució de les anomenades llicències i legalitzacions.

Amidament

La presa d'alta i mitja tensió s'amidarà per unitat (ut) de presa aèria o enterrada, totalment realitzada incloent-se en el preu unitari tots els treballs i materials necessaris per l'acabament i posada en servei, inclòs torres o pals complets, aïllants, excavacions, apuntalaments, reblerts, reposicions de paviments, tramitacions de llicències i autoritzacions.

La presa de baixa tensió s'amidarà i abonarà per unitat de presa totalment acabada, amb les mateixes característiques que en el cas d'alta o mitja tensió anteriorment esmentades.

La instal·lació de l'estació transformadora s'amidarà per unitat (ut) d'instal·lació, inclòs obra civil i aparellatge intern (exceptuant el transformador), totalment acabada d'acord amb la normativa de la Companyia subministradora.

La centralització de comptadors s'amidarà per unitat de centralització completament instal·lada, inclosos quadres de comptadors i connexions, ajuts del ram de paleta i tots els treballs i materials necessaris pel total i complet acabament i posada en servei.

La xarxa d'electrificació i enllumenat dels habitatges o locals s'amidarà per unitat d'instal·lació en habitatges o locals, amb tots els equips de maniobra i punts de llum o de presa de corrent que s'indiquen en el Projecte, inclosos els quadres de protecció, les derivacions individuals, així com els ajuts d'altres oficis pel complet acabament i posada en servei.

L'electrificació i enllumenat de les zones comunes de l'edifici, aparcament, serveis annexes, etc s'amidaran per unitat d'instal·lació totalment acabada, tot inclòs. Quan la calefacció dels habitatges i locals sigui de tipus elèctric, requerint-se per tant la realització en cada habitatge de més circuits, els amidaments es realitzaran per unitat d'instal·lació en local o habitatge, totalment acabada.

El circuit de posada a terra de protecció s'amidarà per unitat completa d'instal·lació, incloent en el preu tots els ajuts necessaris pel total acabament.

17.2. Cuines elèctriques

Es consideraran les cuines que funcionen mitjançant energia elèctrica de baixa tensió, produint-se la font d'energia en travessar una resistència que pot trobar-se o no coberta per un embolcall de ferro fos, anomenat placa.

Tots els tipus d'aquestes cuines els haurà d'aprovar la Direcció General d'Indústria i Energia.

18. SUBSISTEMA COMBUSTIBLES

18.1. Gas

18.1.1. Instal·lacions interiors

Aquest capítol inclou la instal·lació interior de l'edifici a fi de dotar de gas, aparells electrodomèstics, calderes de calefacció i aigua calenta dels habitatges.

La instal·lació compren:

- Dipòsits d'emmagatzematge o presa a xarxa de subministrament.
- Conduccions.
- Comptadors.

Els dipòsits de combustible seran tipus ampolla o tanc, a l'aire lliure o enterrats. Tant en un cas com en l'altre, es respectarà la normativa vigent i indicacions de la Companyia Subministradora, tant pel que es refereixi a ventilació dels locals o armaris on s'emmagatzemaran les ampolles, com a distàncies mínimes que han de guardar els emmagatzematges a equips o locals d'altre tipus per a evitar el risc de deflagració.

Amidament

Es diferenciarà si els dipòsits estan enterrats o no, atès que la unitat de dipòsits instal·lats es valorarà incloent totes les obres necessàries per llur instal·lació, tal com l'excavació de la fossa, formació de murs, impermeabilització, reblert de sorra, tancat del recinte, obtenció de les legalitzacions necessàries de l'Ajuntament corresponent i la tramitació en els organismes oficials de les autoritzacions d'instal·lació i projectes, així com tots els treballs i materials necessaris per acomplir la normativa corresponent.

18.1.2. Comptadors

Els aparells comptadors hauran d'ésser aprovats per l'empresa subministradora del gas i llur instal·lació es farà en locals ventilats proveïts d'obertura d'entrada i sortida d'aire i d'instal·lació elèctrica fixa i antideflagrant.

Amidament

Suposant l'existència de centralització, l'amidament serà per unitat de quadre de comptadors, tot complert i instal·lat inclosa la realització de desguàs i ventilació necessàries en el local.

Quan s'instal·li un comptador per local o habitatge, l'amidament es farà per unitats (ut) totalment acabades, inclosos treballs i materials auxiliars necessaris. La presa a la xarxa

de subministrament es realitzarà d'acord amb les normes de la Companyia Subministradora s'amidarà i abonarà per unitat (ut) tot inclòs.

18.1.3. Conduccions

Seràn de coure, d'acer o de polietilè. Si van enterrades es protegiran contra la corrosió. El reblert de les rases es farà per capes successives aplanades, restant prohibit l'ús de sorra, escòria o grava.

Es col·locaran dispositius accessibles per a evacuació de condensacions o purgues. No s'instal·laran sota locals habitats, clavegueres o altres canalitzacions enterrades. Les canonades de diàmetres inferiors a dotze mil·límetres (12 mm) hauran d'anar grapades cada metre i les superiors, cada dos metres (2 m). En travessar murs, envans o forjats, es protegirà la canonada mitjançant maneguets de diàmetre superior, que es massillarà amb material elàstic.

Les claus de pas seran les generals a l'escomesa de l'edifici, una per la presa a cada usuari i les altres per cada aparell de consum.

Amidament

Les conduccions s'amidaran per unitats d'habitatge totalment instal·lat, incloent la part proporcional de claus de gas, porgadors, fixacions, excavació i reblert de rases, així com tots els treballs, inclosos assaigs necessaris per a la posada en servei, totalment acabada.

18.1.4. Cuines de gas

Es consideraran les cuines que utilitzin com a combustibles gas natural o gasos líquats del petroli (butà, propà, aire propanat) mitjançant l'adequada instal·lació de cremadors. Tots aquests tipus de cuines els haurà d'aprovar la Direcció General d'Indústria i Energia. Les cuines per gasos líquats del petroli i les característiques dels elements que les componen s'ajustaran a la construcció d'aparells d'ús domèstic que utilitzin com a combustible els gasos líquats del petroli, i les Normes Bàsiques d'instal·lació de gas en edificis habitats.

Per les cuines amb gas natural s'adoptaran la normativa vigent al respecte.

18.1.5. Dipòsits de combustible

Els dipòsits de combustible compliran la normativa vigent i les normes de les Companyies Subministradores.

SISTEMA EVACUACIÓ

19. SUBSISTEMA LÍQUIDS – AIGÜES

19.1. Xarxes de sanejament

Sistema d'evacuació dels residus urbans dirigit a eliminar-los o evacuar-los. Les xarxes de sanejament poden ser verticals o horitzontals.

19.1.1. Xarxes de sanejament vertical

La xarxa de sanejament vertical o baixants de desguàs comprèn els següents elements:

- Xarxa horitzontal de desguàs d'aparells
- Baixants pluvials, fecals i aigües greixoses o sabonoses
- Xarxa de canonades de ventilació

El traçat de la xarxa serà el més senzill possible, per tal d'aconseguir una circulació normal per gravetat. Serà estanca i no presentarà exsudacions ni estarà exposada a obstruccions.

La xarxa restarà fermament subjecte als paraments i amb espai suficient per a absorbir les dilatacions normals del material.

La distància entre elements de subjecció serà la següent, segons els diferents elements:

- Per fosa: tres metres en baixants
- Per ferro galvanitzat: tres metres i mig en baixants
- Per coure: tres metres en baixants i dos metres i mig en trams horitzontals
- Per plàstics (PVC, polipropilè, fibra reforçada de vidre): un metre i mig en baixants i un metre i vint centímetres en trams horitzontals.
- Per zenc: dos metres.

Els elements de subjecció es col·locaran a les copes de les canonades corresponents. Les canonades seran totes de marca reconegudes i sancionades per la pràctica.

19.1.1.1. Sifons

Tenen com a missió impedir la sortida de gasos a través de les vàlvules dels aparells. Hauran de col·locar-se el més pròxim possible del desguàs de l'aparell.

19.1.1.2. Caixes sifòniques.

S'empraran per desguassar un aparell o conjunt d'aquests, degudament agrupats. Tindran un diàmetre mínim de cent mil·límetres (100 mm.) i una alçada mínima de cent

cinquanta mil·límetres (150 mm.) amb una tanca hidràulica de cinquanta a setanta mil·límetres (50 a 70 mm.)

19.1.1.3. Desguàs d'aparells

Es realitzarà amb tubs de polipropilè, PVC, polièster reforçat, o polietilè a pressió, que puguin suportar una pressió hidrostàtica de dues atmosferes (2 at.).

19.1.1.4. Ventilació de la xarxa de sanejament

Serveix per a evitar el dessifonat i amb això la pèrdua de les tanques hidràuliques dels aparells.

La ventilació pot ser: primària, perllongant els baixants per damunt la coberta; secundària, amb canonades pròpies de ventilació per a airejar els baixants o els desguassos dels aparells.

Amidament

S'amidarà la xarxa vertical de sanejament en metres lineals (ml) de baixant instal·lada, incloent en el preu la part proporcional d'ancoratges, tubs de ventilació necessaris, registres, peces especials, sifons o caixes sifòniques, desguassos dels aparells indicats en els plànols corresponents, així com els ajuts necessaris d'altres oficis per a la definitiva col·locació i posada en servei de la instal·lació complint tot això la normativa vigent i d'acord amb les instruccions dictades per la Direcció Facultativa.

19.1.2. Xarxa de sanejament horitzontal

Comprèn les conduccions que recullen les aigües pluvials, negres o fecals i greixoses o sabonoses, per a conduir-les a la xarxa general de clavegueram o al sistema de depuració previst en el Projecte. Els materials a emprar en les canonades, que es troben definits en el Projecte, podran ser de formigó vibropressat, gres, fossa, polipropilè, polièster reforçat, polietilè a pressió o clorur de polivinil (PVC), havent de ser totes de marques reconegudes i sancionades per la pràctica.

Les rases seran de tal manera que la canonada anirà enterrada a les cotes indicades en el Projecte o segons instruccions de la Direcció Facultativa. En cas que no figuri en els plànols el corresponent perfil longitudinal s'aprofundirà a un metre i vint centímetres de fondària (1,20 m.) con a mínim, que podrà disminuir-se si la canonada es troba sota la solera d'un pis.

Una vegada obertes les rases que allotjaran la conducció, s'instal·larà sobre una solera de deu centímetres (10 cm.) de formigó HA-175, amb el pendent adequat, a fi de construir un llit rígid.

Els tubs s'uniran mitjançant anellat de rajola borda o protecció de formigó. Qualsevol canvi de direcció, reducció o empalmament s'efectuarà amb peces especials o mitjançant pericons, segons el tipus de canonada de que es tracti.

Les canonades que hagin d'anar penjades se subjectaran a intervals regulars i iguals de manera que no se sotmetin a flexions, amb els ganxos metàl·lics que s'empren protegits contra la corrosió. En les canonades de foneria, els ganxos no es distanciaran més d'un metre i mig; en les de plàstic, aquesta distància no superarà els setanta-cinc centímetres. (1,50 m. i 0,75 m.)

Amidament

La xarxa horitzontal de sanejament s'amidarà en metres lineals (ml) de canonada col·locada, inclosa la part proporcional d'excavació, solera de suport, rebliment, Junts, ganxos d'ancoratge, peces especials, obertura de passos en murs, fonaments i forjats, de manera que quedi totalment acabada d'acord amb les indicacions del Projecte i la normativa vigent.

19.1.3. Sistemes de depuració

Tan sols s'autoritza a les zones on no hi hagi xarxa de clavegueram. La seva missió serà que l'aigua residual surti més clarificada, sense matèries grosses que danyin el sistema d'absorció posterior, sense poder de contaminació.

Cal diferenciar els següents sistemes de depuració: fosses sèptiques, filtres biològics i tancs de depuració.

Aquests sistemes poden ser prefabricats (filtres biològics), o construïts "in situ", mitjançant obra del ram de paleta.

Es prohibirà el vessament d'aigües pluvials als diferents sistemes de depuració. Si és de diversos compartiments, les aigües pluvials poden portar-se a l'últim o bé a l'àrea d'absorció. En tots els sistemes es disposaran de tapes mòbils de registre i hauran de disposar de ventilació adequada per a impedir la concentració de gasos.

Amidament

S'amidarà per unitats (ut) segons previsions del Projecte i instruccions de la Direcció Facultativa. Incloent-se en el preu d'abonament totes les operacions necessàries per la seva posada a l'obra, inclòs el subministrament, la connexió a la xarxa de sanejament de l'edifici, així com l'excavació i rebliment per l'allotjament del sistema de depuració (fossa, filtres, tancs)

19.1.4. Elevació d'aigües brutes

Comprèn aquesta partida els equips de bombeig necessaris quan el col·lector general està més alt que el final de la xarxa de sanejament de l'edifici.

Hauran d'instal·lar-se dues bombes perquè, en el cas que en falli una, pugui funcionar l'altra.

Amidament

S'amidarà i abonarà per unitat (ut) d'equip complet instal·lat totalment acabat, posat en funcionament i fetes les proves de càrrega corresponents, inclosos els ajuts i instal·lacions necessàries per a deixar la instal·lació d'acord amb les previsions del Projecte, la normativa vigent i les directrius donades per la Direcció Facultativa.

20. SUBSISTEMA GASOS – FUMS I BAFS

20.1. Xunts i xemeneies d'evacuació de fums o de ventilació

Aquesta partida comprèn el conjunt de conductes prefabricats o realitzats "in situ" per l'evacuació de vapors i fums, en cuines i/o xemeneies i ventilació forçada en lavabos.

Amidament

S'amidaran en metres lineals (ml) de tub acabat, inclosos coronaments, reixes d'aspiració, comportes de tanca i ajuts adients per col·locar-los, d'acord amb el Projecte, la normativa vigent i les directrius donades per la Direcció Facultativa.

SISTEMA TRANSPORT

21. SUBSISTEMA ASCENSOR – MUNTACÀRREGUES

21.1. Aparells de transport

S'aplica aquest capítol als aparells elevadors de persones o mercaderies, que funcionen en els edificis mitjançant cabines penjades per cables, guies o qualsevol altre sistema, accionats per energia elèctrica o d'altre tipus.

Les parts de que es compona un equip d'ascensor son:

- Elements de comandament
- Cambril
- Guies pel cambril i del contrapès
- Contrapès

- Grup tractor
- Presa elèctrica
- Cables de suspensió
- Dispositius de seguretat
- Portes d'accés
- Recinte

Les unitats o equips d'ascensor que s'instal·lin seran de marques reconegudes, amb experiència amb aquest tipus d'instal·lacions i presentaran a la Direcció Facultativa les fitxes de característiques i justificació del compliment de les disposicions del Reglament d'Indústria, sobre aquest tema.

El tipus i sistema de maniobra, velocitat i número de parades venen definits en el Projecte.

Amidament

L'abonament i amidament es realitzarà per unitats totalment instal·lades i posades en servei, incloent ajuts d'altres industrials, com ram de paleta, electricitat i pintura, totalment acabades.

SISTEMA SEGURETAT

22. SUBSISTEMA CONTRA INCENDIS

22.1. Contra el foc

La protecció contra el foc es realitzarà prenent les mesures de seguretat establertes en la normativa vigent, en funció del tipus d'edificació en dos camps específics:

- Suprimir les possibles causes que puguin produir un incendi.
- Evitar la propagació.

Es complirà en tot moment els requeriments de la normativa vigent.
Les mesures seran de:

- Protecció d'incendis dels elements constructius.
- Instal·lacions de protecció d'incendis.

22.2. Protecció d'incendis

Els processos d'ignifugació o revestiments protectors del foc d'estructures o d'altres elements d'obra, venen especificats en el Projecte i s'executaran d'acord amb les indicacions de la Direcció Facultativa.

Els materials que s'hauran d'emprar tindran certificats de garantia i d'assaigs, atorgats per entitats competents, havent-los de presentar el contractista i/o constructor a la Direcció Facultativa, per a l'aprovació, abans de la seva col·locació a l'obra.

Amidament

L'amidament i l'abonament es realitzarà en metres quadrats d'ignifugació o revestiment, incloent-se en el preu tots els treballs auxiliars necessaris.

22.3. Instal·lacions de protecció d'incendis

Aquest capítol comprèn el conjunt d'instal·lacions i equips de protecció d'incendis de l'edifici i que es defineixen en el Projecte, complint la normativa vigent.

Classes d'instal·lacions:

A. - Instal·lacions de detecció automàtica d'incendis, compostes per:

- Equips de control i senyalització
- Detectores
- Fonts de subministrament d'aigua
- Elements d'unió entre els anteriors

B. - Instal·lació d'extinció, compostes per:

- Instal·lació de boques d'incendi
- Instal·lació d'hidrants
- Instal·lació de columna seca
- Instal·lació d'extintors mòbils
- Instal·lació de sistemes fixes d'instal·lació.

C. - Instal·lacions d'alarma, compostes per:

- Instal·lació de pulsadors d'alarma
- Instal·lació d'alerta
- Instal·lació de megafonia

D. - Instal·lacions d'emergència, compostes per:

- Instal·lacions d'enllumenat d'emergència i senyalització
- Instal·lació de ventilació de vestíbuls d'independència

Amidament

Cadascun dels tipus d'instal·lació definits en aquest capítol s'amidarà per unitat (ut) completa d'instal·lació definida en el Projecte, incloent en el preu tots els ajuts del ram de paleta o altres industrials necessaris per la completa posta en servei de la instal·lació, segons Projecte i Normativa vigent.

23. SUBSISTEMA PARALLAMPS

23.1. Definició Parallamps

Quan calgui la instal·lació de parallamps, aquests seran del tipus que s'indiqui al Projecte, instal·lant-se d'acord amb la normativa vigent i les indicacions del fabricant; s'empraran equips de primera qualitat i marca reconeguda.

Amidament

L'amidament i l'abonament d'aquest apartat es realitzarà per unitat d'equip de parallamps instal·lat, incloent en el preu totes les obres i ajuts d'altres oficis necessaris per la seva completa posta en servei.

SISTEMA COMUNICACIONS

24. SUBSISTEMA TELECOMUNICACIONS

24.1. Comunicació

24.1.1. Antenes

Aquesta partida comprèn la instal·lació dels sistemes de captació, distribució i presa de senyals de televisió i ràdio en els edificis.

Els elements que constitueixen la instal·lació són:

- L'equip de captació
- L'equip d'amplificació i distribució

Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que fixen les normes vigents.

Totes les conduccions a l'interior de l'edifici es col·locaran encastades.

Amidament

L'amidament es realitzarà per unitat completa d'instal·lació, amb els punts de presa que s'indiquen en el Projecte, incloent la part proporcional d'ajuts d'altres industrials i d'inici.

24.1.2. Telefonia

Aquest capítol comprèn la instal·lació interna de l'edifici de la xarxa telefònica, des de la presa de la Companyia fins a cada punt de presa.

Les parts que inclouen la instal·lació són:

- Presa xarxa general
- Canalització d'enllaç fins l'armari de distribució
- Canalització de distribució, amb caixes de pas, armaris de registre i punts de presa.

La instal·lació s'executarà amb el número d'elements i punts de presa que s'indiquen en els plànols i seguint les prescripcions de la Direcció Facultativa, Companyia i normativa vigent.

Tota la instal·lació es realitzarà encastada amb tub de plàstic, realitzant les derivacions i canvis de direcció mitjançant caixes de registre encastades.

Amidament

L'amidament es farà per unitats (ut) d'instal·lació, diferenciant dues partides independents que són:

- Presa a la xarxa general, canalitzacions i armari d'enllaç totalment instal·lats, amb tots els treballs, peces, materials i ajuts necessaris.
- Unitats de xarxa de distribució interior, incloent en el preu la part proporcional de caixes d'empalmaments i presa, materials, operacions i ajuts necessaris per acabar completament la instal·lació.

24.1.3. Interfonia

La instal·lació de porter electrònic o "video-porter", es compon del quadre general, instal·lat en el vestíbul de l'edifici i els telèfons amb obertura automàtica de la porta, en els diferents locals o habitatges.

Els equips seran de marca reconeguda i per la instal·lació se seguiran les indicacions del fabricant i de la Direcció Facultativa.

Amidament

S'amidarà per unitat completa d'equip instal·lat i posta en servei, incloent el preu tots els ajuts i materials necessaris.

SISTEMA ESPECIAL

25. SUBSISTEMA PANELLS SOLARS TÈRMICS.

25.1. Panells solars tèrmics

Aquest capítol comprèn la col·locació i la instal·lació dels panells solars tèrmics.

La posició, manteniment i muntatge de tots els components del conjunt de la instal·lació serà la indicada en els plànols i seguint les prescripcions de la Direcció Facultativa, del fabricant i la normativa vigent.

25.1.1. Definició

Una instal·lació solar tèrmica està formada per un conjunt de components encarregats de realitzar les funcions de captar la radiació solar, transformant-la en energia tèrmica i cedir-la a un fluid de treball. Per últim s'emmagatzema aquesta energia de forma eficient, en el maix fluid de treball dels captadors o es transfereix a un altre per poder-la utilitzar en els punts de consum. Aquest sistema es complementa amb la producció d'energia tèrmica per sistema convencional auxiliar que pot o no estar integrat dins de la mateixa instal·lació.

25.1.2. Sistemes

Els sistemes que conformen la instal·lació són els següents:

- Sistema de captació
- Sistema d'acumulació
- Circuit hidràulic
 - Sistema d'intercanvi
 - Sistema de regulació i control
 - Equip d'energia convencional auxiliar

Amidament

S'amidarà per unitat completa d'equip instal·lat i posta en servei, incloent el preu tots els ajuts i materials necessaris, segons les especificacions de la Direcció Facultativa.

Horta de Sant Joan, 27 de maig de 2024

José Ramón Llorens Fajardo

Arquitecte Tècnic del consell comarcal de la Terra Alta

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Finançat per:



ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX

MEMÒRIA DESCRIPTIVA DE SEGURETAT I SALUT

MEDIS AUXILIARS DE SEGURETAT I SALUT

NORMES DE SEGURETAT I SALUT APLICABLES A L'OBRA

1.MEMÒRIA DESCRIPTIVA DE SEGURETAT I SALUT

Objecte de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

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

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.

En base d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en dit Estudi Bàsic.

Llibre d'incidències (Art. 13 del RD 1627/97)

En cada centre de treball existirà, amb finalitats de control i seguiment del pla de seguretat i salut, un llibre d'incidències que constarà de fulles per duplicat, habilitat a tal efecte, facilitat pel Col·legi Professional al que pertanyi el tècnic que hagi aprovat el Pla de Seguretat i Salut. En les obres de les Administracions Públiques ho facilitarà l'oficina de supervisió de projectes o òrgans equivalent. El llibre d'incidències haurà d'estar sempre en l'obra, i estarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no fos necessària la designació de coordinador, en poder de la direcció facultativa.

A aquest llibre hi podran accedir la direcció facultativa de l'obra, els contractistes i subcontractistes i els treballadors autònoms, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció de les empreses intervinents en l'obra, els representants dels treballadors i els tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions Públiques competents, que podran fer anotacions en ell, relacionades amb les finalitats que al llibre se li reconeixen.

Efectuada una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, o quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, estaran obligats a remetre, en el termini de vint-i-quatre hores, una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat i Social de la província en què es realitza l'obra.

Igualment hauran de notificar les anotacions en el llibre al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest.

Avís previ (Art. 18 del RD 1627/97)

En les obres incloses en l'àmbit d'aplicació del present Reial Decret, el promotor haurà d'efectuar un avís a l'autoritat laboral competent abans del inici dels treballs.

L'avís previ es redactarà d'acord al que disposa l'annex III del RD; s'haurà d'exposar en l'obra de forma visible, actualitzant-se si fos necessari.

Obertura del centre de treball (Art.19 del RD 1627/97)

L'obertura del centre de treball haurà de comunicar-se a l'autoritat laboral, i haurà d'incloure el pla de seguretat i salut al que es refereix l'article del RD 1627/97.

El pla de seguretat i salut estarà a disposició permanent de la Inspecció de Treball i Seguretat Social i dels tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en les Administracions públiques competents.

Identificació de l'obra

L'obra està ubicada a la Via Verda de la Terra Alta.

Es tracta de l'adequació de l'edifici principal de l'estació d'Horta de Sant Joan, de la Via Verda de la Terra Alta, per sales polivalents culturals.

Promotor de l'obra

El promotor de l'obra es: Ajuntament d'Horta de Sant Joan, amb CIF: P 4307200 H, ubicat a la plaça de l'Església, núm. 3 de la localitat d'Horta de Sant Joan.

Termini d'execució de l'obra i numero màxim de treballadors

El numero màxim de treballador de poden intervindre a l'hora es de 5, en un termini aproximat de sis mesos.

Pressupost de execució material de l'obra

El pressupost del conjunt de despeses previstes per l'execució material de l'obra és de **226.909,33 €** (Dos cents vint-i-sis mil nou-cents nou euros amb trenta-tres cèntims).

Pressupost de Seguretat i Salut

El pressupost del conjunt de despeses previstes per l'aplicació del Real Decret 1627/97 és de **2% del pressupost d'execució material**.

Programa d'execució

A presentar pel constructor per a ser aprovat pel coordinador de seguretat i salut de l'execució de l'obra avanç del inici de la mateixa.

Objectius del pla amb l'estudi de seguretat i salut

Analitzar, estudiar, desenvolupar i complimentar l'estudi de seguretat i salut que l'origina, en funció del sistema d'execució de l'obra i de les ferramentes, maquinària i mitjans auxiliars, de què disposa el contractista.

Establir les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra, contemplant la identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant les mesures tècniques necessàries per tot això, relació dels riscos laborals que no es poden eliminar a tot el que hem mencionat anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques encaminades a controlar i reduir aquests riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposen mesures alternatives. Tenint en compte qualsevol tipus d'activitat que es dugui a terme, mesures específiques relacionades amb aquest cas en els treballs de riscos especialment greus de, sepultament, ensorrament o de caiguda d'alçada, per la particularitat, característiques de l'activitat portada a terme, els procediments aplicats, així com al voltant dels llocs de treball.

També contemplar les previsions i les informacions útils per efectuar en tot moment les degudes condicions de seguretat i salut previsibles en treballs posteriors.

Característiques generals

L'obra a fer, té un accés a través d'una via consolidada i en l'interior de la mateixa.

Els treballs preliminars, consistiran en senyalitzar el accessos d'entrada i sortida, tancar l'obra, il·luminant-la per la nit.

S'instal·laran els serveis necessaris dels treballadors a l'obra o a les seves rodalies, tenint en compte que existirà: inodor amb paper higiènic i porta amb baldó, pica amb espill, dutxa i vestuaris per a 6 persones, que és el nombre màxim de treballadors que poden intervenir en aquesta obra de poca envergadura.

També es destinarà una zona per guardar tots els aparells de l'obra en quan a roba de treball i ferramentes de seguretat . Existirà una zona per primers auxilis, on estarà ubicada la farmaciola i una llitera o paregut, degudament senyalitzada.

Les unitats constructives, per complir la seguretat i salut en l'obra venen detallades en l'apartat d'identificació de riscos, especificant els riscos més freqüents, mesures preventives, proteccions col·lectives, proteccions personals, relacionades per capítols d'obra.

Pels possibles treballs posteriors es tindran presents les mesures específiques corresponents relacionades que corresponguin a la mateixa activitat.

Mesures preventives en l'organització del treball

- Coneixement per part dels treballadors (sobretot el cap d'obra) del pla de seguretat.
- Donar normativa de prevenció als usuaris de màquines, ferramentes i mitjans auxiliars (normativa vigent i normes del fabricant).
- Conservació de màquines i mitjans auxiliars.
- Ordre al tràfic de vehicles i delimitació de les zones d'accés.
- Senyalització de l'obra d'acord a la normativa vigent.
- Protecció del forats en general.
- Proteccions a les façanes per evitar caigudes d'objectes i persones.
- Entrada de materials de forma ordenada i coordinada amb la resta de l'obra.
- Ordre i neteja en tota l'obra.
- Delimitació dels talls i zones de treball.

Mesures de prevenció per la circulació a l'obra.

S'eliminaran interferències de persones alienes a l'obra , mitjançant recintes o tanques i senyals.

Es tindrà que evitar i reduir al màxim, les interferències de persones mitjans, mitjançant una planificació intel·ligent d'accessos a l'obra, vies de tràfic, mitjans de transport horitzontals fins als llocs de treball de càrrega i descàrrega, trajectòries recorregudes per les basses dels aparells d'elevació i pels seus radis d'acció.

Les vies de tràfic, tindran d'estar sempre lliures i previstes de bases resistents per que es conserven en bon estat. També i segons les necessitats, es tindran que delimitar-les i col·locar a les mateixes els cartells per les limitacions de velocitat, sentits únics de marxa, etc.

El tràfic pesat tindrà que passar llunyà de les vores de les excavacions, dels recolzaments de les bastides i dels punts perillosos o que pugin perillar.

Els passos sobre rases es faran en número suficient per permetre l'encreuament de les rases a vehicles i persones, protegits amb barana de un metre barra d'entremig i sòcol de 20 cm.

Es procurarà que els passos de l'obra (lloc de pas i de treball) queden sempre lliures de runa i de tot tipus de materials que no siguin absolutament necessaris.

Cap treball no es farà mai sota el tombarell d'un camió o sota la part mòbil de qualsevol altra maquinària, si no hi ha un dispositiu de seguretat, que impedeixi la seva caiguda o del seu tombarell amb el cas que falli el dispositiu normal de retenció.

Interferències amb línies elèctriques.

Tot treball en proximitats d'una línia elèctrica serà ordenat i dirigit pel cap d'obra.

Les distàncies mínimes que es deuen de graduar davant d'una línia elèctrica són: baixa tensió un metre, alta tensió fins 57.000 volts tres metres, mes de 57.000 volts cinc metres. Quedant absolutament prohibit tot treball o aproximació de persones i objectes a distàncies inferiors a les indicades.

Aquest distàncies s'asseguraran mitjançant obstacles o gàl·lics quant existeixi la mínima possibilitat de risc de poder ser alterades, encara que sols sigui d'una forma accidental.

Si la línia elèctrica es enterrada, no es faran treballs mecànics a distàncies inferiors de un metre.

La senyalització d'obstacles o gàl·lics es disposaran abans de iniciar els treballs en les proximitats d'aquest línies.

Replanteig i senyalització.

Abans de començar els treballs es tindrà la disponibilitat dels terrenys, així com els permisos dels serveis afectats durant l'execució dels treballs.

Els obstacles enterrats, i molt especialment les escomeses, línies elèctriques i conduccions perilloses, deuran estar perfectament senyalitzades a tota la longitud afectada.

Les conduccions aèries: les línies elèctriques, telefòniques, etc., seran senyalitzades i protegides mitjançant senyalització de gal·lis.

La senyalització es col·locarà amb les degudes precaucions abans de començar els treballs i sols es retiraran quant aquest treballs estiguin totalment acabats.

Totes les senyals seran reflectants per que siguin clarament visibles per la nit.

Es col·locaran les senyals mínimes en que el xofer pugi fer les mesures o maniobres necessàries amb condicions normals i amb comoditat.

Els senyalistes del tràfic utilitzaran armilla i maneguetes reflectants i estaran entrenats per aquest treball.

La vora inferior de les senyals estarà a un metre del terra.

Les tanques tindran llums als seus extrems i seran de color roig i fixa amb el sentit de la marxa i de color groc i fixes al contrari.

Quant les tanques es situïn dintre del carrer amb circulació amb els dos sentits, portaran llums de color groc als dos extrems.

Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra.

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses.
- La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes.
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball.
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms.
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.
- L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
 - Evitar riscos.
 - Avaluar els riscos que no es puguin evitar.
 - Combatre els riscos a l'origen.
 - Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut.
 - Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
 - Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill.
 - Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball.
 - Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual.
 - Donar les degudes instruccions als treballadors.

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures.

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

- **Anàlisi de riscos catastròfics.**

De forma genèrica el possible risc catastròfic són els d'incendi, inundació, i d'ensorrament o colapse.

Com mesures preventives a tenir en compte seran:

- Revisions de la instal·lació elèctrica.
- Delimitar zones per productes inflamables i senyalitzar-les
- Prohibir fer foc a l'obra de forma incontrolada.
- Disposar d'extintors equivalents.
- Donar sortides provisionals d'aigües als punts de major facilitat d'acumulació.
 - Apuntaments, acodaments i arriostaments de la pròpia obra i de les veïnes si existeixen.

- **Riscos laborals que no poden ser eliminats.**

Amb aquest apartat s'enumeren els riscos laborals que no poden ser eliminats, especificant les mesures preventives i proteccions tant individuals com col·lectives que es proposen.

No es pot eliminar el risc d'atropellament o del treballador o per part d'alguna de les màquines o parts mòbils d'aquest, durant els treballs que es realitzaran. Les mesures preventives específiques són:

- Senyals acústiques i lluminoses per part de la maquinària en funcionament, sobretot en moviments de marxa enrera.
- Delimitació amb cintes de senyalització de les zones de treball de les màquines.
- Equipament genèric dels treballadors amb botes i casc de seguretat.

- Risc de caigudes a diferent nivell durant l'execució de l'estructura no es poden evitar per complet, d'aquí la utilització de xarxes durant la fase d'execució i de baranes posteriorment. No obstant els forats d'escala, pel seu grau d'utilització i perillositat específics requereixen la col·locació de xarxes i mallatges.
- Riscos per electrocució per conductes en estat degradat, sols es pot evitar fent una revisió continuada de l'estat dels conductors instal·lats, per això es deurà establir una norma específica per tots els sots-contractistes i treballadors autònoms per assegurar la revisió dels equips per part d'un responsable de cada una de les empreses intervinents.

- **Formació del personal de l'obra**

S'impartirà formació en matèria de seguretat i salut en el treball, al personal de l'obra, d'acord amb que estableix l'article 19 de la Llei 31/95 de 8 de novembre.

- **Medicina preventiva i primers auxilis**

FARMACIOLA : Es disposarà d'una farmaciola que contindrà el material expressament especificat que s'acompanya: Compreses de gases esterilitzades de 10x10 cm, venes de gasa esterilitzada en rotllo de 5 cm d'ample, caixes de tiretes, rotllos d'esparadrap, paquet de coto-fluix hidròfil, ampolla d'alcohol de 90 °, sabó desinfectant, un antisèptic, ampolla d'aigua oxigenada, tub de vaselina esterilitzada, tub de pomada antihistamínica per cremades, picadures i erupcions, caixa de bicarbonat sòdic, ampolla d'amoníac, tisores i pinça, una tira de goma per fer torniquets, un termòmetre, bosses per aigua calenta i gel, una xeringa de 10 cc., sis tauletes per trencades, llitera o paregut i dues mantes. Cada material ha de portar la seva etiqueta amb les especificacions corresponents per cada ús.

ASSISTÈNCIA A ACCIDENTATS : S'informarà a l'obra de l'emplaçament dels diferents centres mèdics (serveis propis, mútues, patronals, mutualitats laborals, ambulatoris, etc.) on s'hagi de traslladar als accidentats per tractament més ràpid i efectiu.

És molt convenient disposar a l'obra, i a lloc molt visible una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. Per a garantir un ràpid transport dels possibles accidentats als centres d'assistència.

RECONeixEMENTS MÈDICS : Tot el personal que comenci a treballar a l'obra, haurà de passar un reconeixement mèdic previ al treball i que es repetirà en el període d'un any.

- **Disposicions mínimes de seguretat i salut que hauran d'aplicar-se a les obres relatives als llocs de treball de les obres**

S'estarà al disposat en la part A de l'annex IV del R.D. 1627/1997, i que a continuació s'enumeren i posteriorment s'analitzen de forma detallada:

- Àmbit d'aplicació.
- Estabilitat i solidesa.
- Instal·lacions de subministrament i repartiment d'energia.
- Vies i sortides d'emergència.
- Detecció i lluita contra incendis.
- Exposició a riscos particulars.
- Primers auxilis
- Serveis higiènics.

Disposicions mínimes específiques relatives als llocs de treball en obres a l'interior de locals

S'estarà al disposat en la part A de l'annex IV del R.D. 1627/1997. I que a continuació s'enumeren i posteriorment s'analitzaran de forma detallada.

Per l'entitat de l'obra que ens ocupa es té:

- Estabilitat suficient per la utilització de les plantes per als treballs.
- L'evacuació serà per la sortida normal del centre.
- La ventilació està assegurada amb l'obertura de les finestres i portes en façana.
- La temperatura ambient és correcta per la realització dels treballs que es pretenen.
- Sòls lliures de runes, de forats o plans inclinats.

Disposicions mínimes específiques relatives als llocs de treball en les a l'exterior dels locals

S'estarà al disposat en la part A de l'annex IV del R.D. 1627/1997. I que a continuació s'enumeren i posteriorment s'analitzaran de forma detallada.

Per l'entitat de l'obra que ens ocupa es té:

- Estabilitat i solidesa.
- Caigudes d'objectes.
- Caigudes d'altura.
- Factors atmosfèrics.
- Bastides i escales de mà.
- Aparells elevadors.
- Vehicles i maquinària per moviment de terres.

- Instal·lacions, màquines i equips.
- Moviment de terres.
- Estructures metàl·liques i/o de formigó i els seus elements.
- Altres treballs específics.

2.- MEDIS AUXILIARS DE SEURETAT

Oxitallada

El subministrament i transport intern en l'obra de les ampolles de gas líquats es farà tenint present les següents condicions :

- Hauran d'estar protegides, les vàlvules de tall, amb la corresponent caperutxa protectora.
- No es mesclaran les bombones de gasos diferents.
- Les bombones s'hauran de transportar en batees engabiades en posició vertical i lligades.
- S'ha de prohibir que les bombones de gasos líquats romanguin exposades al sol de manera perllongada.
- S'han d'emprar les bombones de gasos líquats en posició vertical.
- S'ha de prohibir l'abandonament de les bombones després de la seva utilització.
- Les bombones de gasos s'aplegaran a llocs d'emmagatzematge tot destriant les buides de les que estiguin plenes.
- El magatzem de gasos líquats s'ubicarà a l'exterior de l'obra, amb una ventilació constant i directa.
- Es senyalitzaran les entrades al magatzem amb el senyal de perill d'explosió i no fumeu.
- Es controlarà que el bufador romangui completament apagat un cop finalitzada la tasca.
- S'haurà de comprovar que estiguin instal·lades les vàlvules antirretrocès de la flama.
- S'ha de vetllar perquè no hagi cap fuga de gas a les mànegues d'alimentació.

Tots els operaris de l'oxitallada hauran de conèixer la següent normativa:

- S'ha d'utilitzar a cada moment els carros portabombones per a realitzar el treball amb major seguretat i comoditat.
- S'ha d'evitar que es colpegin les ampolles o que puguin caure des d'una alçada per eliminar la possibilitat d'accidents.

- L'operari haurà d'emprar casc de polietilè (pels desplaçaments per l'obra), elm de soldador (casc + careta de protecció) o pantalla de protecció de sustentació manual, guants de cuir, maneguins de cuir, polaines de cuir, davantal de cuir i botes de seguretat.
- No s'han d'inclinar les bombones de acetilè fins a esgotar-les.
- No s'han d'utilitzar les bombones d'oxigen tombades.
- Abans d'encendre l'encenedor, s'ha de comprovar que estiguin ben fetes les connexions de les mànegues i que aquestes es trobin en perfecte estat .
- Abans d'encendre l'encenedor, s'haurà de comprovar que estiguin instal·lades les vàlvules antirretrocès, per evitar així possibles retrocessos de la flama.
- Per comprovar que a les mànegues no hi ha cap fuga, s'han de submergir, aquestes, sota pressió a un recipient amb aigua.
- No s'ha d'abandonar el carro portabombones en cap absència perllongada, s'ha de tancar sempre el pas del gas i portar el carro a un lloc segur.
- S'ha d'obrir sempre el pas de gas amb la clau apropiada.
- S'han d'evitar focs a l'entorn de les bombones de gasos líquids.
- No s'ha de dipositar l'encenedor a terra.
- S'assegurarà que la trajectòria de la mànega sigui el més curta possible.
- Les mànegues d'ambdós gasos han de romandre unides entre si, mitjançant cinta adhesiva.
- S'han d'utilitzar mànegues de colors diferents per a cada gas (oxigen color blau, acetilè color vermell).
- No s'ha d'utilitzar l'acetilè per soldar o tallar materials que continguin coure ; encara que ho tinguin en poca quantitat, donat que per petita que aquesta sigui serà suficient perquè es produeixi una reacció química i doni lloc a un compost explosiu.
- Posat que s'utilitzi l'encenedor per desprendre pintures, l'operari haurà d'emprar mascareta protectora amb filtres químics específics pels productes que vagi a cremar.
- Posat que es soldin o es tallin elements pintats s'haurà de fer a l'aire lliure o en un local ben ventilat.
- Un cop utilitzades les mànegues s'hauran de recollir al carretó, així es realitzarà el treball d'una forma més còmoda, ordenada i alhora més segura.
- Es prohibeix fumar alhora que hom es troba soldant, tallant, o manipulant encenedors o bombones. Tampoc es pot fumar al magatzem de les bombones.

Escales de mà.

A les escales de fusta, el muntant ha de ser d'una sola peça i els graons han d'anar engalats. Posat que es pintin les escales de fusta, s'haurà de fer mitjançant vernís transparent.

No han de superar alçades superiors a 5 metres.

Per a alçades entre 5 i 7 metres s'hauran d'utilitzar muntants reforçats en el seu centre.

Per a alçades superiors a 7 metres s'hauran d'utilitzar escales especials.

Han de disposar de dispositius antilliscants a la base o ganxos de subjecció a la seva part superior.

L'escala haurà de sobrepassar, en qualsevol cas, la distància d'1 metre el punt de desembarcada.

L'ascens o el descens per l'escala s'ha de realitzar de front a aquesta.

Grup compressor i martell pneumàtic

El grup compressor s'instal·larà a l'obra a la zona assignada per a la direcció de l'obra.

L'arrossegament directe per a la ubicació del compressor, pels operaris, es realitzarà a una distància mai inferior als dos metres de talls i talús, en prevenció de riscos i de esllavissades.

El transport en suspensió amb una grua es realitzarà eslingat per quatre punts de manera que quedi garantida la seva estabilitat. I el transport dintre de la caixa de camió es realitzarà completament immobilitzant la càrrega, calçant-la, per evitar moviments.

El grup compressor haurà d'estar insonoritzat, així com també ho estarà el martell pneumàtic. En cas que això, no sigui possible l'operari haurà d'utilitzar un equip de protecció individual (auriculars o taponers).

Les carcasses protectores del compressor estaran sempre instal·lades i en posició de tancat en prevenció de possibles atrapaments o per evitar l'emissió de soroll. En el cas de l'exposició del compressor a elevades temperatures ambientals, s'haurà de col·locar sota un umbracle.

S'instal·laran senyals de seguretat que indiquin: el risc de soroll, ús de protectors auditius, ús dels resguards de seguretat de la màquina a cada moment, ús de mascaretes i ulleres.

Els compressors a utilitzar en l'obra, s'ubicaran a una distància mínima no inferior a 15 metres dels martells (o vibradors).

Les mànegues a utilitzar en l'obra hauran d'estar en perfectes condicions, així com també els mecanismes de connexió hauran de tenir la seva corresponent estanquitat.

És prohibit d'emprar la mànega de pressió per netejar la roba de treball.

Abans d'accionar el martell pneumàtic s'ha d'assegurar que estigui lligat el punter.

S'ha de substituir el punter en el posat que s'observi deterioració o desgast del mateix.

No es pot abandonar mai, sota cap circumstància, el martell mentre estigui connectat al circuit de pressió.

No es pot deixar, sota cap concepte, el martell pneumàtic clavat al terra.

L'operari que manipuli el martell pneumàtic haurà d'emprar casc de seguretat, davantal, granota de treball, botes de seguretat, guants de cuir i si s'escau, ulleres antipacte, mascareta antipols i protectors auditius.

Camions i traginadores de trabuc “dúmpers” de gran tonatge

S'ha de vetllar perquè els camions hagin superat la ITV reglamentària.

Els conductors de camions i traginadores de trabuc “dúmpers” hauran d'estar en possessió del corresponent permís de conducció per al vehicle que condueixen.

Quan s'hagi finalitzat l'operació de càrrega de terres en el camió o traginadora de trabuc “dúmpers”, i abans d'iniciar-se el transport, s'haurà de cobrir aquests amb una lona.

En bascular en abocadors i en proximitats de rases o si s'ha de parar en rampes d'accés, s'hauran d'utilitzar topalls o tascons que impedeixin fer el recorregut marxa enrere a més a més de tenir accionat el fre d'estacionament.

En tot moment s'ha de respectar la senyalització de l'obra, el codi de circulació i les ordres dels senyalitzadores autoritzats. Sempre s'haurà de donar preferència de pas a les unitats carregades.

S'ha de triar el dúmper o camió més adequat segons la càrrega per transportar.

S'ha de parar esment especial al tipus, utilització i manteniment dels pneumàtics.

S'ha de respectar, en tot moment, les indicacions del conductor de la màquina de càrrega.

Abans d'aixecar la caixa basculadora, s'ha d'assegurar l'absència d'obstacles aeris i de què la plataforma estigui plana i sensiblement horitzontal.

Totes aquestes màquines hauran de tenir clàxon i llum de marxa enrere efectuant les maniobres sense cap brusquedat tot i anunciant-les prèviament.

En tots els treballs el conductor haurà d'estar qualificat i haurà d'emprar casc de seguretat quan surti de la cabina.

Durant els treballs de càrrega i descàrrega no pot romandre cap persona a prop de la maquinària, evitant la permanència d'operaris sobre el basculador.

Durant les operacions de càrrega i descàrrega de la caixa basculadora :

- el conductor s'haurà de quedar a la cabina, sempre que aquesta disposi d'una visera protectora.
- s'ha d'assegurar que la caixa basculadora pugi dreta durant la descàrrega i la càrrega estarà equilibrada quan es carregui.
- s'han de respectar les instruccions del guia en la descàrrega.
- sempre que la maquinària es trobi a la cresta de un talús es respectarà la distància de seguretat.
- si el bolquet és articulats, aquest s'ha de mantenir en línia.
- si la caixa basculadora té portes posteriors, s'han de respectar les consignes pròpies en cada tipus d'obertura, tancament i bloqueig de les portes.

Després de la descàrrega de la caixa basculadora :

- no s'ha de posar en marxa la màquina fins que s'hagi assegurat que la caixa basculadora està totalment abaixada.

Passarel·les

- L'amplada de la passarel·la no ha de ser mai inferior a 60 cm.
- Quan l'alçada d'ubicació de la passarel·la estigui a 2 o més metres d'alçada, s'haurà de disposar de barana de seguretat (passamans, llistó intermedi i entornpeu).
- El terra de recolzament de la passarel·la ha de tenir la resistència adequada i mai serà relliscós.
- Les passarel·les es mantindran sempre lliures d'obstacles.
- Les passarel·les hauran de disposar d'un pis perfectament lligat.
- S'ha de disposar d'accessos fàcils i segurs.
- S'han d'instal·lar de forma que es pugui evitar la caiguda per basculament o lliscada.

Soldadura elèctrica

- Els soldadors hauran d'emprar a cada moment casc de seguretat, pantalla de soldador, guants de cuir, granota de treball, maniguets de cuir, davantal de cuir, polaines de cuir i botes de seguretat de cuir, als casos que sigui necessari també hauran d'emprar el cinturó de seguretat anticaiguda.
- La pantalla de soldadura haurà de disposar del vidre inactínic adequat a la intensitat de treball de l'elèctrode.
- No es pot picar el cordó de la soldadura sense protecció ocular, els resquills de cascareta despreses poden produir greus lesions als ulls.
- No es pot mirar directament a l'arc voltaic sense la corresponent protecció ocular.
- No es poden tocar les peces acabades de soldar donat que poden estar a temperatura elevada.
- S'ha de soldar en un lloc ben ventilat, evitant així, intoxicacions i asfixies.
- Abans de començar la soldadura s'ha de comprovar que no hi hagi cap persona a la vertical del seu treball.
- S'ha d'emprar la guindola de soldador adaptada, amb barana de seguretat a tot el seu perímetre, i pis format per taulons llisos de 2,5 cm de gruix que formin una plataforma de treball de com a mínim 60x60
- No s'ha de deixar la pinça damunt del sobre ni sobre el perfil a soldar, s'haurà de dipositar sobre un portapines.
- S'ha d'instal·lar el cablejat del grup de manera que s'evitin ensopegades i caigudes.
- No es pot utilitzar el grup sense que porti instal·lat el protector de clemes.
- S'haurà de comprovar que el grup estigui connectat correctament a terra abans de començar els treballs.

- Posat que hi hagi pauses perllongades s'haurà de desconnectar el grup de soldadura.
- S'ha de comprovar que les connexions de les mànegues siguin totalment estancs a la intempèrie.
- Abans de començar els treballs caldrà comprovar que es trobin ben instal·lades les pinces portaelectrodes i els borns de connexió.
- Posat que hi hagi inclemència del temps s'han de suspendre els treballs de soldadura.
- S'ha de col·locar al lloc de la soldadura un extintor contra incendis.

Esmoladores angulars

- S'ha d'informar al treballador dels riscos que té aquesta màquina i la forma de prevenir-los.
- S'ha de comprovar que el disc a utilitzar estigui en perfectes condicions, emmagatzemant-lo en llocs secs lliures de cops i atenent a les indicacions del fabricant.
- Utilitzar sempre la coberta protectora de la màquina.
- No es pot sobrepassar la velocitat de rotació prevista i indicada a la mola.
- S'haurà d'utilitzar un diàmetre de mola compatible amb la potència i les característiques de la màquina.
- No s'haurà de sotmetre el disc a sobreesforços, laterals o de torsió, o per aplicació de una pressió excessiva. Els resultats poden ser nefastos: trencament del disc, sobreescalfament, pèrdua de velocitat i de rendiment, rebuig de la peça o reacció de la màquina, pèrdua d'equilibri, etc.
- Posat que es treballi sobre peces de petita mida o en equilibri inestable, s'haurà d'assegurar la peça, de manera que no sofreixi moviments imprevistos durant l'operació.
- S'ha de parar la màquina totalment abans de posar-la, en prevenció dels possibles desperfectes al disc o moviments incontrolats de la mateixa. La situació ideal és disposar de suports especials propers al lloc de treball.
- En desenvolupar treballs amb risc de caiguda des d'alçada, cal assegurar sempre la postura de treball, ja que, en cas que es perdés l'equilibri per reacció incontrolada de la màquina, els efectes es poden arribar a multiplicar.
- No s'ha d'utilitzar la màquina en postures que obliguin a mantenir-la per sobre del nivell de les espatlles, ja que, en cas que es perdés el control, les lesions poden afectar a la cara, pit o extremitats superiors.
- En funció del treball a realitzar, s'haurà d'utilitzar una empunyadura adaptables laterals o de pont.
- En casos d'utilització de plats de lijar, s'haurà d'instal·lar en la empunyadura lateral la protecció corresponent per a la mà.

- Per a treballs de precisió, utilitzar suports de taula adequats per a la màquina, que permeten, a més de fixar convenientment la peça, graduar la profunditat o inclinació del tall.
- S'hi troben també guies acoblables a la màquina que permeten, de manera portàtil, executar treballs d'aquest tipus, obtenint resultats precisos i evitant perillosos esforços laterals del disc; en molts d'aquests casos serà necessari ajudar-se amb un regle que ens defineixi netament la trajectòria.
- Si s'executen treballs repetitius i en sec, esdevé convenient utilitzar un protector amb una connexió per a la captació de la pols. Aquesta solució no podrà ser factible si els treballs impliquen continus i importants desplaçaments o el medi de treball és complex.
- En llocs de treball contigus, es convenient disposar de pantalles absorbents com a protecció abans de la projecció de partícules i com a aïllants de les tasques en relació al soroll.
- L'operari que realitzi aquest treball haurà d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball, botes de seguretat de cuir, mascareta antipols si n'hi ha, un sistema eficaç d'aspiració de la pols, ulleres antiimpactes i protector auditiu si el nivell del soroll així ho requereix.

Grueta o Cabrestant mecànic “Maquinillo”

- En la col·locació de la Grueta “maquinillo” a la coberta caldrà garantir la seva estabilitat, per aquest motiu, en la realització del forjat es col·locaran uns ferros d'espera per amarrar les potes estabilitzades de la Grueta “maquinillo”.
- L'alimentació elèctrica del “maquinillo” es realitza a través del quadre de zona, que ha de tenir la seva protecció diferencial i magnetotèrmica.
- El “maquinillo” que cal instal·lar a l'obra haurà d'anar dotat de dispositiu limitador de recorregut de la càrrega en marxa ascendent, comprovant-se la seva efectivitat després del muntatge.
- El “maquinillo” a instal·lar a l'obra haurà d'estar dotat de ganxo amb balda de seguretat.
- El “maquinillo” a instal·lar a l'obra haurà d'estar dotat de carcassa protectora de la maquinària amb tanca efectiva per a l'accés a les parts mòbils internes.
- S'ha de col·locar a una zona ben visible, sobre de la carcassa, la placa de característiques de la Grueta tot ressaltant la càrrega màxima que es pot elevar.
- S'ha de comprovar, abans d'iniciar els treballs, que el ganxo d'elevació arribi a la cota de la rasant de subministrament de material i en aquesta posició encara hi quedin tres espires, com a mínim, enrotllades en el cabrestant.
- S'ha de garantir el correcte ancoratge de l'extrem del cable al cabrestant perquè quedi subjecte en cas de falsa maniobra.
- S'ha de considerar que la secció del cable d'elevació sigui d'unes condicions que suporti la càrrega de trencament : càrrega d'elevació x coeficient de seguretat (4).

- L'altre extrem del cable anirà subjecte a la bola del ganxo, es realitzarà de manera que el llaç estigui format pels corresponents sistemes de subjecció que calguin i es trobin convenientment instal·lats, que garanteixin la subjecció del cable a la bola del ganxo.
- L'operari haurà d'emprar casc de seguretat, granota de treball, guants de cuir i lona (tipus americà), botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat que en tot moment es trobarà subjecte, convenientment, a un ancoratge independent del "maquinillo".
- La zona on es subministri el material per ésser hissat serà senyalitzada amb la placa d'avertència de càrrega suspesa.
- En l'operació de manteniment de "maquinillo", s'haurà de desconnectar aquest de l'alimentació elèctrica.

Carretó elevador

Abans d'iniciar la jornada el conductor ha de realitzar una inspecció del carretó.

Posat que es detectés qualsevol deficiència s'haurà de comunicar al servei de manteniment i deixar el carretó fora de servei.

Abans del transport de la càrrega s'ha de revisar que la càrrega estigui convenientment paletitzada, fleixada i ubicada correctament.

Al procés de conducció del carretó s'hauran de considerar els següents punts :

- no s'ha de permetre que pugi cap persona al carretó.
- s'ha de mirar en la direcció d'avançament i mantenir la vista en el camí que s'ha de recórrer.
- s'ha de disminuir la velocitat a encreuaments i llocs amb poca visibilitat.
- s'ha de cerciorar amb l'encarregat de l'obra dels camins aptes pel trànsit del carretó.
- s'ha de transportar únicament càrregues preparades correctament (càrregues paletitzades).
- no s'han de transportar càrregues que superin la capacitat nominal.
- no es pot circular per sobre dels 20 Km/h en espais exteriors i 10 Km/h en interiors.
- s'ha de circular pels camins dissenyats amb aquesta finalitat, mantenint una distància prudencial amb altres vehicles que el precedeixin tot evitant avançaments.
- s'han d'evitar parades i arrencades brusques i viratges ràpids.
- s'ha d'assegurar de no topar amb sostres, conductes, etc. a causa de les dimensions del carretó amb la càrrega que es transporta.
- quan es circuli en buit, s'ha de situar la forquilla baixada.
- sempre s'ha de traslladar la càrrega horitzontalment amb la forquilla situada a 15 cm de terra.
- en moviment, s'ha d'emprar el llum llampegant i en cas de marxa enrera el senyal sonor intermitent.

En cas de transport fora de l'obra, el carretó ha d'estar convenientment matriculat i amb les assegurances reglamentàries.

Quan el conductor abandoni el seu carretó s'ha d'assegurar que les palanques estiguin en punt mort, el motor estigui parat, els frens posats i la clau de contacte treta. Si el carretó es troba en un pendent, es calçaran les rodes; tanmateix la forquilla s'ha de deixar en la posició més baixa.

Esdevé obligatòria la instal·lació al carretó d'un pòrtic antiimpactes i antibolcades.

La part superior del carretó ha de disposar d'un sostre protector contraimpactes i contra les inclemències del temps.

Toro, "Transpalet" manual : carretó manual

Abans d'aixecar una càrrega s'hauran de realitzar les següents comprovacions :

- Comprovar que el pes de la càrrega que s'ha d'aixecar és l'adient per a la capacitat de càrrega del toro.
- Assegurar-se de què el palet o plataforma és l'adient per a la càrrega que ha de suportar i que aquesta estigui en bon estat.
- Assegurar-se de què les càrregues estiguin perfectament fleixades i equilibrades.
- Comprovar que la longitud del palet o plataforma és major que la longitud de les forquilles.
- Introduir les forquilles per la part més estreta del palet fins al fons per sota de les càrregues, tot assegurant-se de que les dues forquilles estan convenientment tancades sota el palet.

Al procés de la conducció i circulació del toro s'haurà de considerar els següents punts :

- Conduir el toro tirant de l'empunyadura, havent situat el governall la palanca de comandament en posició neutra.
- Mirar en la direcció de la marxa i conservar sempre una bona visibilitat del recorregut.
- Si s'ha de retrocedir inevitablement, s'ha de comprovar que no hi hagi cap obstacle al seu camí que pugui provocar qualsevol incident.
- Supervisar la càrrega, sobretot als girs i particularment si aquesta és molt voluminosa, controlant la seva estabilitat.
- No utilitzar el toro en superfícies humides, lliscants o desiguals.
- No manipular el toro amb les mans o el calçat humits o amb greix.
- S'han de respectar els itineraris preestablerts.
- Posat que s'hagi de baixar un petit pendent, només es farà si es disposa de frens situant-se l'operari al darrera de la càrrega, la pendent màxima recomanada serà del 5%.

Quan s'hagi de realitzar treballs de càrrega i descàrrega sobre una plataforma o sobre el muntacàrregues s'hauran de prendre les següents precaucions :

- S'ha de comprovar que la capacitat de la plataforma o muntacàrregues pugui suportar el pes del palet i del toro.
- S'ha de maniobrar el palet de manera que l'operari mai trepitgi la plataforma.

No s'haurà de parar el toro, s'hauran de prendre les precaucions necessàries perquè no es dificulti la circulació.

En finalitzar la jornada laboral o la utilització del toro, s'haurà de deixar el mateix a un lloc previst d'estacionament i amb el fre posat.

Abans d'efectuar la maniobra de descens de la càrrega s'ha de posar atenció al voltant per tal que no hi hagi res que pugui fer malbé o desestabilitzar la càrrega en ser aquesta dipositada al terra.

També s'ha de comprovar que no hi hagi ningú a les proximitats que pugui quedar atrapat pel palet a les operacions de descens de la mateixa.

Si l'operari en la manipulació del toro observés qualsevol anomalia ho haurà de comunicar al servei de manteniment i deixar-lo fora de servei.

Bastides amb elements prefabricats sistema modular.

Muntatge:

- Les bastides hauran de ser muntades sota la supervisió d'una persona competent, si és possible un aparellador o arquitecte tècnic.
- Les bastides s'hauran de muntar sempre sobre una fundació preparada adequadament.
- Posat que la bastida s'hagi de recolzar sobre el terreny; aquest serà pla i compacte, i si aquest no ho fos, es recolzarà la bastida sobre taula o jaç de taulons i es trobarà clavetejat en la base de recolzament de la bastida, és prohibit de recolzar-se sobre materials fràgils com ara maons, revoltons, etc.
- Si la bastida s'ha de recolzar sobre marquesines, balcons, voladissos, patis interiors, teulades, etc. s'haurà de consultar al Director Tècnic de l'Obra amb la finalitat que aquest verifiqui la necessitat de reforçar o no aquestes zones de recolzament.
- Les estructures metàl·liques en general requereixen càlculs exactes i precises regles de muntatge. Aquest aspecte també s'haurà de tenir present en el cas de les bastides tubulars.
- En conseqüència, s'haurà de disposar en l'obra dels plànols de muntatge dels diferents elements mentre es munta la bastida amb indicació dels amarratges corresponents.
- Posat que, una línia elèctrica de Alta Tensió es trobés prop de la bastida i hi hagi la possibilitat de contacte directe en la manipulació dels elements prefabricats quan es realitzen el muntatge o es pugui entrar en la zona de influència de la línia elèctrica, es pendran les següents mesures:

- Es sol·licitarà per escrit a la Companyia subministradora que es procedeixi a la descàrrega de la línia, el seu desviament o en cas necessari a la seva elevació.
- Posat que no es pugui realitzar l'aspecte anterior, s'establiran unes distàncies mínimes de seguretat, mesurades des del punt més proper amb tensió a la bastida.
- Les distàncies anteriorment citades segons informació de AMYS de UNESA seran :
 - 3 metres per a tensió < 66.000 Volts
 - 5 metres per a tensió > 66.000 Volts
- Posat que hi hagi una línia elèctrica de Baixa Tensió:
 - Es sol·licitarà mitjançant escrit a la companyia subministradora el desviament de la línia elèctrica.
 - posat que no se pugui realitzar l'apartat anterior, es col·locaran unes beines aïllants sobre els conductors i caperutxes aïllants sobre els aïlladors.

Ús:

- Les bastides s'hauran de revisar en iniciar la jornada laboral, així com després de qualsevol inclemència del temps especialment de fortes ràfegues de vent.
- Els principals punts que s'han d'inspeccionar són:
 - L'alineació i verticalitat dels muntants.
 - L'horitzontalitat dels travessers.
 - L'adequació dels elements de travada horitzontal i vertical.
 - L'estat dels ancoratges de la façana.
 - El correcte acoblament dels marcs amb els seus passadors.
 - La correcta disposició i adequació de la plataforma de treball a l'estructura de la bastida.
 - La correcta disposició i adequació de la barana de seguretat, passamans, barra intermitja i sòcol.
 - La correcta disposició dels accessos.
- S'hauran de col·locar cartells d'advertència en qualsevol lloc on la bastida estigui inacabada o sigui necessari l'advertència de qualsevol altre risc.
- En l'ús de la bastida s'ha de tenir present que no es pot fer cap modificació sense l'autorització del tècnic autor del projecte de muntatge.
- En la utilització de petits aparells elèctrics es procurarà que estiguin equipats amb doble aïllament i els portàtils de llum estiguin alimentats a 24 Voltis.
- En tot moment s'haurà de procurar que les plataformes de treball estiguin netes i endreçades. És convenient disposar d'un calaix on es posin les eines necessàries durant la jornada evitant així que es deixin en la plataforma amb el consegüent risc que aquest fet comporta.

Desmuntatge:

- El desmuntatge d'una bastida s'ha de realitzar en l'ordre invers al muntatge i en presència d'un tècnic competent.
- És prohibit totalment que es llancin des de dalt els elements de la bastida els quals s'hauran de baixar mitjançant els mecanismes de elevació o descens previstos i alhora convenientment subjectes. Les peces petites es baixaran amb una galleda o pastera convenientment lligades.
- Els elements que componen l'estructura de la bastida s'hauran de recollir i enretirar quan abans millor i col·locar-los en el magatzem tan ràpid com sigui possible.
- És prohibit, en el muntatge, ús i desmuntatge, que els operaris passin de d'un lloc a un altre de la bastida saltant, gronxant-se, trepant o lliscant per l'estructura.
- Posat que hi hagués a la proximitat una línia elèctrica d'Alta Tensió o de Baixa Tensió, es procedirà de la mateixa manera que es va realitzar el muntatge.

Emmagatzemant :

- Els elements de la bastida cal emmagatzemar-los en lloc protegit de les inclemències del temps. Abans de la seva classificació i emmagatzemant s'haurà de revisar-los, netejar-los fins i tot pintar-los si calgués.
- S'ha de tenir present que una empresa ben organitzada es aquella que té un magatzem i un taller mecànic que subministren sense retards a les obres la maquinària, els estris i eines que es necessiten en condicions òptimes per a la seva immediata utilització.

Bastides Penjades.

- S'ha d'efectuar, abans de la seva utilització, el reconeixement i proves, amb la bastida propera a terra i amb la corresponent càrrega humana i de materials al quals ha de sotmetre's.
- Es donaran instruccions especials als obrers per a què no passin ni surtin de la bastida, mentre no quedi assegurada la immobilitat d'aquesta respecte del mur en sentit horitzontal.
- Es vetllarà freqüentment pels ancoratges o contrapesos dels pescants, i de la resta de components de la bastida.
- Els pescants hauran de ser metàl·lics; és prohibit la realització del mateix mitjançant taulons embridats.
- Les bastides penjades aniran previstes de barana resistent junt al mur, de 0,70 metres i en els altres tres costats seran de 0,9 metres. Els fronts i els extrems aniran prevists de sòcols.
- La plataforma de la bastida haurà de tenir com a mínim 60 cm. d'amplària.
- La distància entre el parament i la bastida serà inferior a 45 cm.
- S'haurà de mantenir l'horitzontalitat de la bastida.

- Qualsevol bastida penjada junt a l'aparell d'hissat haurà de disposar d'un mecanisme anticaiguda.

Bastides de cavallets.

- No es podran emprar en alçades superiors als 6 metres.
- Per a alçades superiors a 3 metres aniran travats amb un tornapunta.
- La separació entre punts de recolzament no haurà de ser superior en cap cas als 3,5 metres.
- En cas que alçada de caiguda sigui superior als 2 metres s'haurà de disposar de la barana perimetral.
- L'amplada mínima de la plataforma de treball esdevé de 60 cm.
- El conjunt haurà de ser estable i resistent.

Màquina de trepar.

- En la manipulació de la màquina de trepar, per tal d'evitar lesions als ulls els operaris deuran emprar ulleres antiimpactes
- En les operacions de tall de material ceràmic amb la màquina de trepar, es deurà mullar les peces abans de tallar-les, i si no es pot mullar, donada la generació de pols l'operari deurà emprar mascareta amb filtre mecànic contra la pols.
- El radi del disc de la màquina de trepar ha d'estar d'acord amb les revolucions del motor elèctric.

Pistola fixa-claus

- El personal dedicat a l'ús de la pistola fixa-claus, serà coneixedor del maneig correcte de l'eina, per tal d'evitar accidents per inexperiència.
- En cap cas s'ha de disparar sobre superfícies irregulars, donat que es pot perdre el control de la pistola i patir accidents.
- En cap cas s'ha d'intentar realitzar trets inclinats, donat que es pot perdre el control de la pistola i patir accidents.
- Abans de disparar, asseguris de que no hi ha ningú a l'altra banda de l'objecte on dispara.
- Abans de disparar s'ha de comprovar que el protector és a la posició correcta.
- No s'ha d'intentar realitzar trets prop de les arestes.
- No s'ha de disparar recolzat sobre objectes inestables.
- L'operari que empri la pistola fixa-claus ha d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball, botes de cuir de seguretat, auriculars, ulleres antiimpactes i cinturó de seguretat si els calgués.

Perforadora portàtil

- El personal dedicat a l'ús de la perforadora portàtil, serà coneixedor del maneig correcte de l'eina, per tal d'evitar els accidents per inexperiència.
- S'ha de comprovar que a l'aparell no li manqui cap de les peces de la seva carcassa de protecció; en cas de deficiència no s'ha d'utilitzar fins que estigui completament restituïda.
- Abans de la seva utilització, s'ha de comprovar el bon estat del cable i de la clavilla de connexió, posat que s'observés alguna mena de deficiència, s'ha de tornar la màquina perquè sigui reparada.
- S'han d'evitar els rescalfaments del motor i les broques.
- No s'ha d'intentar realitzar forats inclinats, pot trencar la broca i produir lesions.
- No intenti engrandir el forat oscil·lant al voltant de la broca, pot trencar-se la broca i produir serioses lesions.
- No intenti realitzar un forat d'una sola maniobra: primer marqui el punt a foradar amb un punxó, després apliqui la broca i embroqui-la.
- La connexió i el subministrament elèctric a les perforadores portàtils es realitzarà mitjançant una mànega contra la humitat a partir del quadre de planta, dotat de les corresponents proteccions.
- És prohibit expressament de dipositar al sòl o deixar abandonada la perforadora portàtil mentre està connectada a la xarxa elèctrica.

Colissa elèctrica

- Comprovi que a l'aparell no li manca alguna de les peces constituents de la seva carcassa de protecció. En cas de deficiència, no utilitzi l'aparell fins que estigui contrarestada la mancança.
- Comprovi l'estat del cable i de la clavilla de connexió; rebutgi l'aparell si presenta repèls que deixin al descoberts fils de coure o si té empalmaments rudimentaris coberts amb cinta aïllant.
- Triï sempre el disc adequat pel material a regatar. Consideri que hi ha un disc per a cada feina; no els intercanviï, en el millor dels casos, els espatllarà sense obtenir bons resultats i correrà riscos innecessaris.
- No intenti "regatar" a zones poc accessibles ni en posició inclinada de costat; el disc podria trencar-se i produir-li lesions.
- No intenti reparar les regatadores ni les desmunti. Lliuri-les a un especialista per a la seva reparació.
- No colpegi amb el disc alhora que talla, això no accelerarà la velocitat de tall. El disc pot trencar-se i produir-li lesions.
- Eviti rescalfar els discos, podria ser l'origen d'accidents.
- Substitueixi immediatament els discos gastats o esquerdats.

- Eviti dipositar la regatadora, encara en moviment, directament a terra, és una posició insegura.
- No desmunti mai la protecció normalitzada de disc ni talli sense ella.
- Desconnecti la regatadora de la xarxa elèctrica abans d'iniciar les manipulacions de canvi de disc.
- Mulli la zona a tallar prèviament, reduirà la formació de pols.
- Utilitzi sempre la màscara amb filtre mecànic antipols, evitarà lesions pulmonars.
- El personal que manipuli la regatadora haurà d'emprar casc de seguretat, ulleres antiimpactes, protectors auditius, màscara antipols, guants de lona i cuir (tipus americà) i granota de treball.

Màquina portàtil de forjar

Es tracta d'una màquina que serveix per tallar, desbarbar i gravar rosques als tubs per conduccions metàl·liques d'aigua, gas i fontaneria en general.

Els operaris de manejar les màquines de forjar han de ser experts en el seu ús, i coneixedors dels riscos d'accident i de la seva prevenció.

S'ubicarà al lloc destinat per fer-ho, evitant riscos a la resta de personal de l'obra.

Les màquines de forjar, per instal·lar a l'obra, compliran els següents requisits:

- Les transmissions per politges estaran protegides mitjançant una carcassa que impedeixi l'accés directe als òrgans mòbils.
- Els punts de greixatge estaran situats a llocs que no impliquin riscos addicionals per l'operari encarregat de mantenir la màquina.
- Els comandaments de control estaran al costat del lloc de l'operari, amb accés directe sense riscos addicionals. Aquest dispositiu ha d'estar protegit contra l'accionament involuntari.
- Estaran dotades de retorn automàtic de la clau d'estrènyer quan s'acabi la pressió de l'operari sobre ella.
- Els tubs en rotació quedaran protegits mitjançant carcassa anticops o enganxades.

Les màquines de forjar seran alimentades elèctricament mitjançant un cable antihumitat i dotada de conductor de presa de terra. La presa de terra es realitzarà mitjançant el quadre de distribució en combinació amb els quadres disjuntors diferencials del quadre general de l'obra.

En aquestes màquines s'instal·larà un senyal de perill i un cartell amb el següent rètol "prohibit d'utilitzar al personal no autoritzat".

Instal·lacions d'Higiene i Benestar:

S'ha de preveure a l'obra una zona per a la ubicació de les Instal·lacions d'Higiene i Benestar, preveient la presa provisional d'aigua i electricitat i l'evacuació d'aigües fecals.

Aquestes instal·lacions es construïran en funció del nombre de treballadors de l'obra, considerant l'evolució d'aquests en el temps, i tenint en compte que s'han de cobrir les següents necessitats : canvi de roba, higiene personal i necessitats fisiològiques.

Les Instal·lacions d'Higiene i Benestar poden ser :

- mòduls prefabricats.
- construïdes a l'obra.
- Casa veïna per aquets menesters

Als tres casos, s'han de tenir en compte els següents paràmetres :

- Vestuaris amb una superfície de 2 m² per treballador, alçada mínima de 2,30 m. I estaran equipats amb seients i casellers individuals.
- lavabos que poden estar situats als vestuaris, essent la dotació mínima d'un lavabo per cada 10 treballadors.
- dutxes, igual que els lavabos, es poden ubicar als vestuaris amb una dotació mínima d'una dutxa per cada 10 treballadors.
- inodors que no s'han de comunicar directament amb els vestuaris i la seva dotació mínima serà de : un inodor per cada 25 treballadors i un inodor per cada 15 treballadores. Les dimensions mínimes dels mateixos seran de 1 x 1,20 m. i de 2,30 m. d'alçada.
- menjador que haurà de disposar d'un escalfaplats, pica, galleda de la brossa, ventilació, calefacció i il·luminació.

Els mòduls prefabricats s'acostumen a agrupar en: mòduls sanitaris (dutxa, lavabo i inodor), i mòduls de vestuari, acoblant-se els mòduls de manera que pugui haver accés directe d'un mòdul a l'altre.

Les Instal·lacions d'Higiene i Benestar construïdes a l'obra, si el solar ho permet s'han de construir a prop de l'accés, perquè el treballador es pugui canviar abans d'incorporar-se al treball.

En obres entre mitjaneres, a zona urbana, atesa l'escassetat d'espai s'ha de preveure en principi una zona per a la ubicació de les instal·lacions i una vegada, degut a la dinàmica de l'obra, es disposa d'espai en l'interior de l'edifici que s'està construint, s'hauran de construir les Instal·lacions d'Higiene i Benestar seguint els paràmetres anteriorment assenyalats. S'aconsella que aquestes instal·lacions es trobin, també, a prop de les vies d'accés.

Independentment d'aquestes instal·lacions, també s'han de construir les oficines de la obra que han de complir a cada moment la idoneïtat en relació a la il·luminació, la climatització segons la temporada.

Respecte al personal d'oficina s'ha de considerar, també, la instal·lació de lavabos i inodors.

S'ha de preveure un magatzem d'eines, estris, petita maquinària i equips de protecció personal i col·lectiva.

S'ha de preveure una zona d'aparcament per als cotxes del personal d'oficina i d'obra, si l'obra ho permet.

S'han de preveure zones d'estacionament de vehicles que subministren material i maquinària a l'obra, i en el posat que estiguin estacionats limitant la circulació viària, s'haurà de demanar permís municipal. Es senyalitzarà la prohibició d'estacionament de vehicles aliens a l'obra, i si calgués, s'ha de limitar la zona amb tanques per vianants, convenientment senyalitzades mitjançant balises destellants durant la nit.

3.- NORMES DE SEGURETAT I SALUT APLICABLES A L'OBRA

PRESCRIPCIONS QUE S'HAURAN DE COMPLIR EN RELACIÓ AMB LES CARACTERÍSTIQUES, LA UTILITZACIÓ I LA CONSERVACIÓ DE LES MÀQUINES, ÚTILS, FERRAMENTES, SISTEMES Y EQUIPS PREVENTIUS:

Aspectes generals.

- REGLAMENT DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL.O.M. 31 de gener de 1.940 B.O.E. 3 de febrer de 1.940, en vigor capítol VII.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT EN ELS LLOCS DE TREBALL.R.D. 486/1.997 de 14 d'abril de 1997.
- REGLAMENT DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL A LA INDÚSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓ.O.M. 20 de Maig de 1.952 B.O.E. 15 de Juny de 1.958.
- PRESCRIPCIONS DE SEGURETAT A LA INDÚSTRIA DE L'EDIFICACIÓ.Conveni O.I.T. 23 de Juny de 1.937, ratificat el 12 de Juny de 1.958.
- ORDENANÇA LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓ, VIDRE I CERÀMICA.O.M. 28 d'Agost de 1.970. B.O.E. 5,7,8,9 de Setembre de 1.970, en vigor capítols VI i XVI.
- ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL.O.M. 9 de Març de 1.971. B.O.E. 16 de Març de 1.971, en vigor parts del títol II.
- REGLAMENT D'ACTIVITATS MOLESTES, NOCIVES INSALUBRES I PERILLOSES.D.2414/1.961 de 30 de Novembre B.O.E. 7 de Desembre de 1.961.
- ORDRE APROVACIÓ DE MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.O. 12 de Gener de 1998. D.O.G.C. 2565 de 27 de Gener de 1998.
- REGULACIÓ DE LA JORNADA DE TREBALL, JORNADES ESPECIALS I DESCANS.R.D. 2.001/1.983 de 28 de Juliol B.O.E. 3 d'Agost de 1.983.

- ESTABLIMENT DE MODELS DE NOTIFICACIÓ D'ACCIDENTS DE TREBALL.O.M. 16 de Desembre de 1.987 B.O.E. 29 de Desembre de 1.987.
- LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS.L. 31/1995 de Novembre B.O.E. 10 de Novembre de 1995.
- REGLAMENT DELS SERVEIS DE PREVENCIÓ.R.D. 39/1997 de 17 de Gener de 1997 B.O.E. 31 de Gener de 1997
- SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT I SALUT AL TREBALL.R.D. 485/1997 de 14 d'abril de 1997 B.O.E. 23 d'Abril de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT ALS CENTRES DE TREBALL.R.D. 486/1997 de 14 d'Abril de 1997 B.O.E. 23 d'Abril de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES A LA MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES QUE IMPLIQUIN RISCOS, EN PARTICULAR DORSOLUMBARS, PELS TREBALLADORS. R.D. 487/1997 de 14 d'Abril de 1997 B.O.E. 23 d'Abril de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES AL TREBALL QUE INCLOUEN PANTALLES DE VISUALITZACIÓ.R.D. 488/1997 de 14 d'Abril de 1997 B.O.E. de 23 d'Abril de 1997.
- FUNCIONAMENT DE LAS MÚTUES D'ACCIDENTS DE TREBALL I MALALTIES PROFESSIONALS DE LA SEGURETAT SOCIAL I DESENVOLUPAMENT D'ACTIVITATS DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS. O. de 22 d'Abril de 1997 B.O.E. de 24 d'Abril de 1997.
- PROTECCIÓ DELS TREBALLADORS CONTRA ELS RISCOS RELACIONATS AMB L'EXPOSICIÓ A AGENTS BIOLÒGICS DURANT EL TREBALL.R.D. 664/1997 de 12 de Maig B.O.E. de 24 de Maig de 1997.
- EXPOSICIÓ A AGENTS CANCERÍGENS DURANT EL TREBALL.R.D. 665/1997 de 12 de Maig B.O.E. de 24 de Maig de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES A LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.R.D. 773/1997 de 30 de maig B.O.E. de 12 de Juny de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT PER LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS DELS EQUIPS DE TREBALL.R.D. 1215/1997 de 18 de Juliol B.O.E. de 7 d'Agost de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DESTINADES A PROTEGIR LA SEGURETAT I LA SALUT DELS TREBALLADORS EN LAS ACTIVITATS MINERES.R.D. 1389/1997 de 5 de Setembre B.O.E. de 7 d'Octubre de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.R.D. 1627/1997 de 24 d'Octubre B.O.E. de 25 d'Octubre de 1997.
- NORMAS TECNOLOGICAS DE LA EDIFICACION (N.T.E.)

Condicions ambientals.

- IL·LUMINACIÓ ALS CENTRES DE TREBALL.O.M. 26 d'Agost 1.940 B.O.E. 29 d'Agost de 1.940.
- PROTECCIÓ DELS TREBALLADORS FRONT ALS RISCOS DERIVATS DE L'EXPOSICIÓ AL SOROLL DURANT EL TREBALL.R.D. 1316/1.989, de 27 d'Octubre B.O.E. 2 de Novembre 1.989.

Incendis

- DOCUMENT BASIC SI seguretat en cas d'incendi.
- ORDENANCES MUNICIPALS

Instal·lacions elèctriques.

- REGLAMENT DE LÍNIES AÈRIES D'ALTA TENSIÓ. D. 3151/1.968 de 28 de Novembre B.O.E. 27 de Desembre de 1.968. Rectificat: B.O.E. 8 de Març de 1.969.
- REGLAMENT ELECTROTÈCNIC PER A BAIXA TENSIÓ. D. 2413/1.973 de 20 de Setembre B.O.E. 9 d'Octubre de 1.973.
- INSTRUCCIONS TÈCNIQUES COMPLEMENTÀRIES.

Maquinària.

- REGLAMENT DE RECIPIENTS A PRESSIÓ. D. 16 d'Agost de 1.969 B.O.E. 28 d'Octubre de 1.969. Modificacions: B.O.E. 17 de Febrer de 1.972 i 13 de Març de 1.972.
- REGLAMENT D'APARELLS D'ELEVACIÓ I MANTENIMENT DELS MATEIXOS. R.D. 2291/1.985 de 8 de Novembre B.O.E. 11 de Desembre de 1.985.
- REGLAMENT D'APARELLS ELEVADORS PER A OBRES. O.M. 23 de Maig de 1.977 B.O.E. 14 de Juny de 1.977. Modificacions B.O.E. 7 de Març de 1.981 i 16 de Novembre de 1.981.
- REGLAMENT DE SEGURETAT A LES MÀQUINES. R.D. 1495/1.986 de 26 de Maig B.O.E. 21 de Juliol de 1.986. Correccions B.O.E. 4 d'Octubre de 1.986.
- I.T.C.-MIE-AEM1: ASCENSORS ELECTROMECAÑICS. O. 19 de Desembre de 1.985. B.O.E. 14 de Gener de 1.986. Correcció B.O.E. 11 de Juny de 1.986 i 12 de Maig 1.988. Actualització: O. 11 d'Octubre de 1.988 B.O.E. 21 de Novembre de 1.988.
- I.T.C.-MIE-AEM2: GRUES TORRE DESMONTABLES PER A OBRES.O. 28 de Juny de 1.988 B.O.E. 7 de Juliol de 1.988 Modificació O. 16 d'Abril de 1.990 B.O.E. 24 d'Abril de 1.990.
- I.T.C.-MIE-AEM3: CARRETES AUTOMOTRIUS DE MANUTENCIÓ. O.26 de Maig de 1.989 B.O.E. 9 de Juny de 1.989.

- I.T.C-MIE-MSG1: MÀQUINES, ELEMENTS DE MÀQUINES O SISTEMES DE PROTECCIÓ FETS SERVIR. O. 8 d'Abril de 1.991 B.O.E. 11 d'Abril de 1.991.

Equips de protecció individual (EPI)

- COMERCIALITZACIÓ I LLIURE CIRCULACIÓ INTRACOMUNITÀRIA DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.R.D. 1407/1992 de 20 Novembre de 1992 B.O.E. 28 de Desembre de 1992. Modificat per O.M de 16 de Maig de 1994 B.O.E. 1 de Juliol de 1994 y per R.D. 159/1995, de 3 de febrer B.O.E. 8 Març de 1995.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT Y SALUT RELATIVES A LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.R.D. 773/1.997 de 30 de maig de 1997

Senyalitzacions.

- DISPOSICIONS MÍNIMES EN MATÈRIA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT I SALUT AL TREBALL.R.D. 485/1.997 B.O.E 14 d'abril de 1997
- SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DE CARRETERAS.M.O.P.T. y M.A. Norma de Carreteras 8.3 - IC

Varis.

- QUADRE DE MALALTIES PROFESSIONALS R.D. 1403/1.978 B.O.E. 25 d'Agost de 1.978.
- CONVENIS COL·LECTIUS.

Relació de la Norma Espanyola (UNE-EN) respecte les E.P.I.S.

Utilització d'Equips de Protecció Individual. R.D. 773/1997, del 30/05/1997
B.O.E. nº 140 de 12/06/1997

PROTECCIÓ DEL CAP

Casc de seguretat. U.N.E.-E.N. 397: 1995

EQUIPS DE PROTECCIÓ DELS ULLS

Protecció individual dels ulls: Requisits. U.N.E.-E.N. 166: 1996

Protecció individual dels ulls: Filtres per soldadura i tècniques relacionades. U.N.E.-E.N. 169: 1993

Protecció individual dels ulls: Filtres per ultravioletes. U.N.E.-E.N. 170: 1993

Protecció individual dels ulls: Filtres per infrarojos. U.N.E.-E.N. 170: 1993

PROTECCIÓ DE LES OÏDES

Protectors auditius. Requisits de seguretat i assaigs. U.N.E.-E.N. 352-1: 1994

Part 1: Orelleres.
Protectors auditius. Requisits de seguretat i assaigs. U.N.E.-E.N. 352-2: 1994

Part 1: Taps.
Protectors auditius. Recomanacions relatives a la selecció, us, precaucions de treball i manteniment. U.N.E.-E.N. 458: 1994

PROTECCIÓ DE PEUS I CAMES

Requisits y mètodes d'assaig per el calçat de seguretat, calçat de protecció i calçat de treball d'ús professional U.N.E.-E.N. 344: 1993

Especificacions pel calçat de seguretat d'ús professional. U.N.E.-E.N. 345: 1993

Especificacions pel calçat de protecció d'ús professional. U.N.E.-E.N. 346: 1993

Especificacions pel calçat de treball d'ús professional. U.N.E.-E.N. 347: 1993

PROTECCIÓ CONTRA LA CAIGUDA DES DE ALTURES .INCLOENT ARNESOS I CINTURONS

Equips de protecció individual contra caiguda d'altures.Dispositiu de descens.	U.N.E.-E.N. 341: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Part 1:Dispositiu anticaigudes lliscants amb línia d'ancoratge rígida.	U.N.E.-E.N. 353-1: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Part 2:Dispositiu anticaigudes lliscants amb línia d'ancoratge flexible.	U.N.E.-E.N. 353-2: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Elements de subjecció	U.N.E.-E.N. 354: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Absorbidors de energia.	U.N.E.-E.N. 355: 1993
Equips de protecció individual per sostenir en posició de treball i prevenció de caigudes d'alçada. Sistemes de subjecció.	U.N.E.-E.N. 358: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Dispositiu anticaigudes retràctils.	U.N.E.-E.N. 360: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Arnesos anticaigudes.	U.N.E.-E.N. 361: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Connectors.	U.N.E.-E.N. 362: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Sistemes anticaigudes.	U.N.E.-E.N. 363: 1993
Equips de protecció individual contra la caiguda d'altura.Requisits generals per instruccions d'us i marcat.	U.N.E.-E.N. 365: 1993

EQUIPS DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA

Equips de protecció respiratòria. Màscares.Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E. 81 233: 1991 E.N. 136: 1989
Equips de protecció respiratòria.Rosques per peces facials. Connexions per rosca estàndard.	U.N.E. 81281-1: 1989 E.N. 148-1: 1987
Equips de protecció respiratòria. Rosques	U.N.E. 81281-2: 1989

per peces facials. Connexions per rosca central.	E.N. 148-2: 1987
Equips de protecció respiratòria. Rosques per peces facials. Connexions roscades de M45 x 3.	U.N.E. 81281-3: 1992 E.N. 148-3: 1992
Equips de protecció respiratòria. Mascarilles. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E. 81282 : 1991 E.N. 140: 1989
Equips de protecció respiratòria. Filtres contra partícules. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E. 81284 : 1992 E.N. 143: 1990
Equips de protecció respiratòria. Filtres contra gasos i filtres mixtes. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E. 81285 : 1992 E.N. 141: 1990
Equips de protecció respiratòria amb mànega d'aire fresc provistos de màscara, mascarilla o conjunt broquet. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 138:1995
Equips de protecció respiratòria amb línia d'aire comprimit per utilitzar-se amb màscara, mascarilla, o adaptador facial tipo broquet. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 139:1995
Equips de protecció respiratòria. Semimàscares filtrants de protecció contra partícules. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 149:1992
Equips de protecció respiratòria. Mascarilles autofiltrants amb vàlvules per protegir dels gasos o dels gasos i las partícules. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 405:1993
PROTECCIÓ DE LES MANS	
Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part1: Terminologia i requisits de prestacions.	U.N.E.-E.N. 374-1:1995
Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part2: Determinació de la resistència a la penetració.	U.N.E.-E.N. 374-2:1995
Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part3: Determinació de la resistència a la permeabilitat dels productes químics.	U.N.E.-E.N. 374-3:1995
Guants de protecció contra riscos mecànics.	U.N.E.-E.N. 388:1995
Guants de protecció contra riscos tèrmics	U.N.E.-E.N. 407:1995

(calor i/o foc).

Requisits generals pels guants.	U.N.E.-E.N. 420:1995
Guants de protecció contra les radiacions ionitzants i la contaminació radioactiva.	U.N.E.-E.N. 421:1995
Guants i manoples de material aïllant per treballs elèctrics.	U.N.E.-E.N. 60903:1995

VESTUARI DE PROTECCIÓ

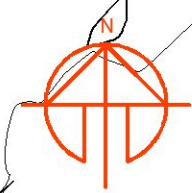
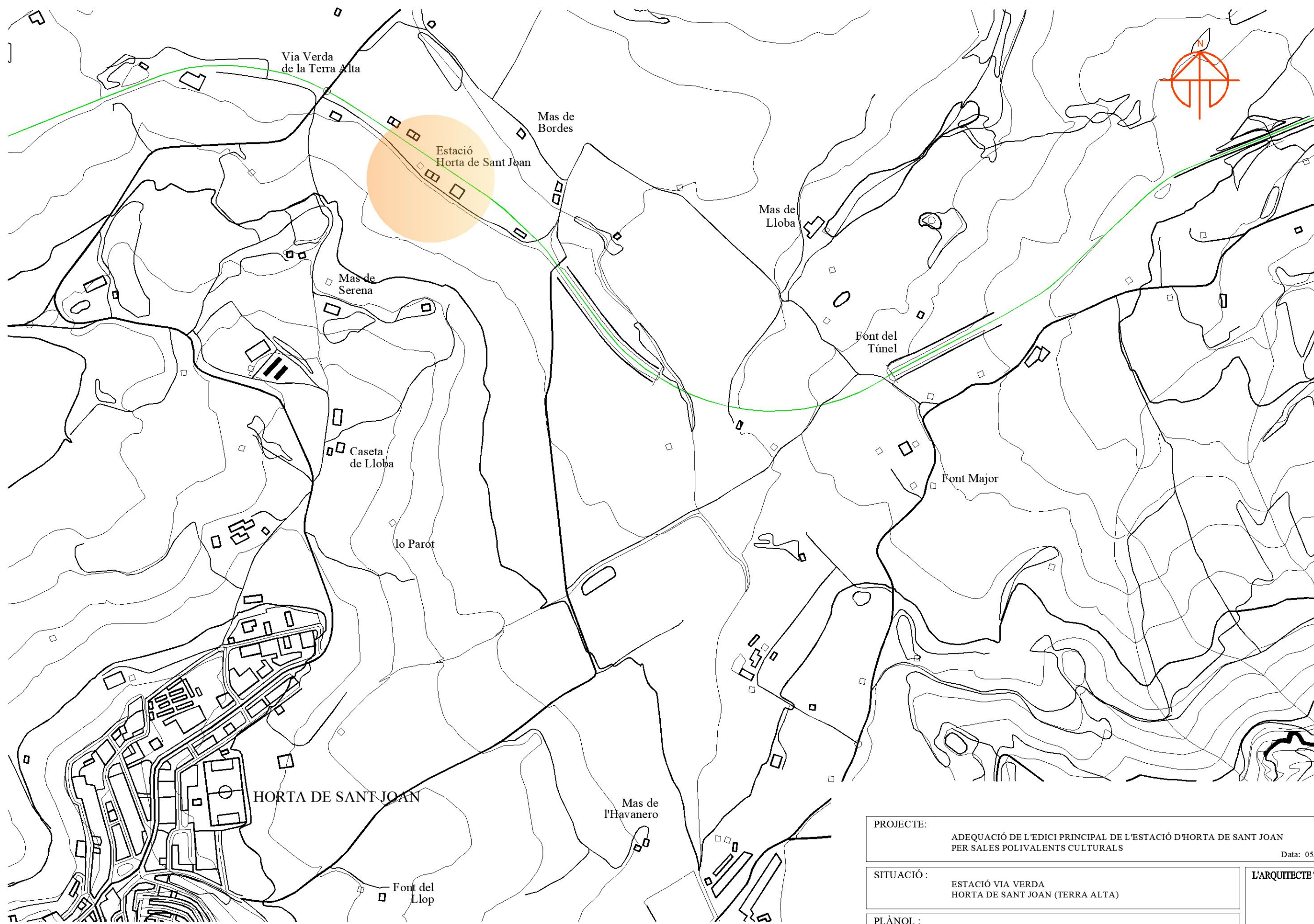
Robes de protecció. Requisits generals.	U.N.E.-E.N. 340:1994
Robes de protecció. Mètodes d'assaig: determinació del comportament dels materials a l'impacte de petites partícules de metall fos.	U.N.E.-E.N. 348:1994 E.N. 348: 1992
Robes de protecció. Protecció contra productes químics líquids. Requisits de prestacions de les robes que ofereixin una protecció química a certes parts del cos.	U.N.E.-E.N. 467:1995
Robes de protecció utilitzades durant la soldadura i les tècniques connexes. Part1: requisits generals.	U.N.E.-E.N. 470-1:1995
Especificacions de robes de protecció contra riscos de quedar atrapat per peces de màquines en moviment.	U.N.E.-E.N. 510:1994
Roba de protecció. Protecció contra la calor i les flames. Mètode d'assaig per a la propagació limitada de la flama.	U.N.E.-E.N. 532:1996

Horta de Sant Joan, 27 de maig de 2024

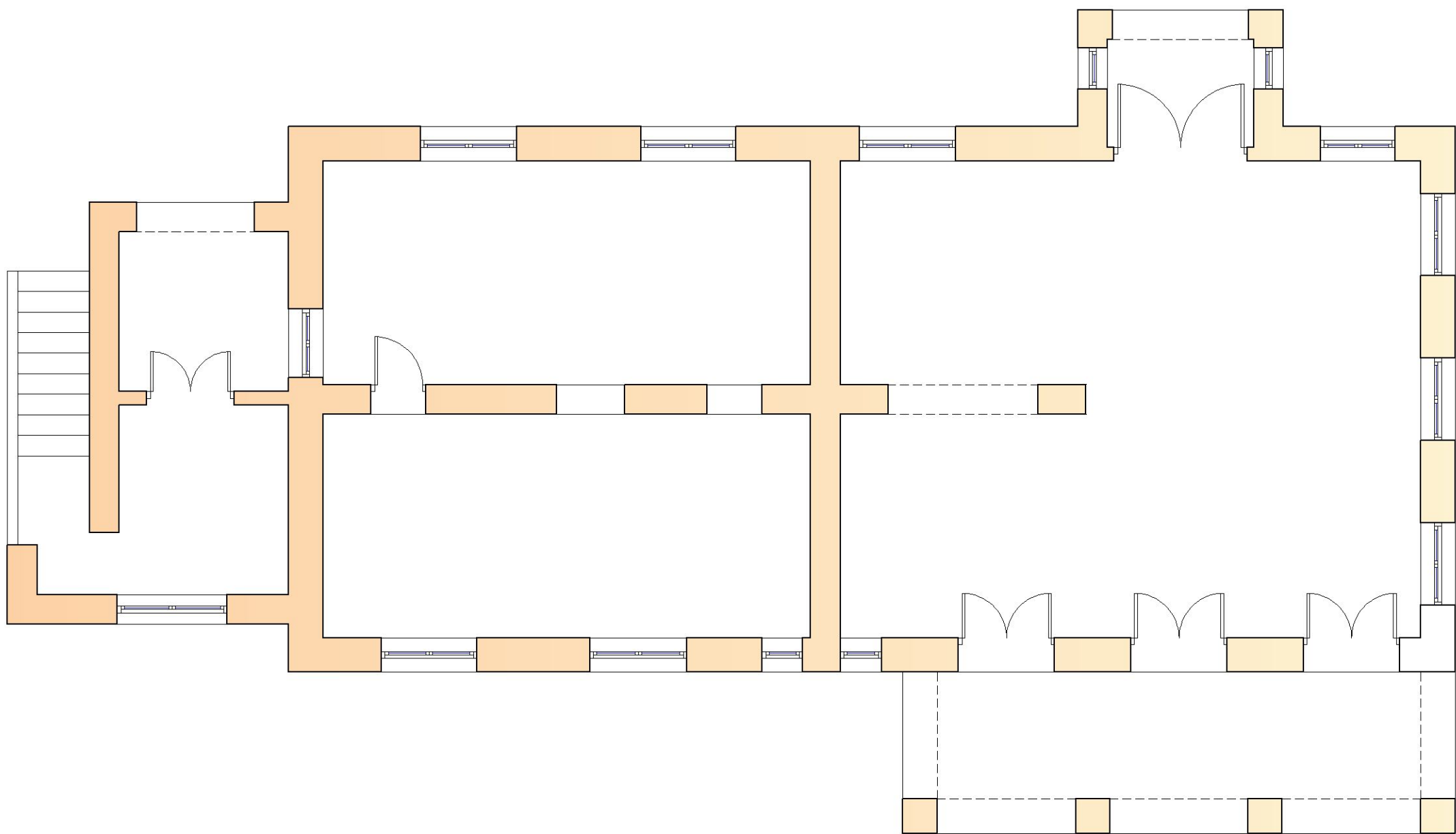
José Ramón Llorens Fajardo
Arquitecte Tècnic del consell comarcal de la Terra Alta

PLÀNOLS

Finançat per:



PROJECTE:		ADEQUACIÓ DE L'EDICI PRINCIPAL DE L'ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN PER SALES POLIVALENTS CULTURALS	L'ARQUITECTE TÈCNIC José Ramón Llorens Fajardo
SITUACIÓ:		ESTACIÓ VIA VERDA HORTA DE SANT JOAN (TERRA ALTA)	
PLÀNOL:		01 UBICACIÓ	
Escala: 1/5.000			



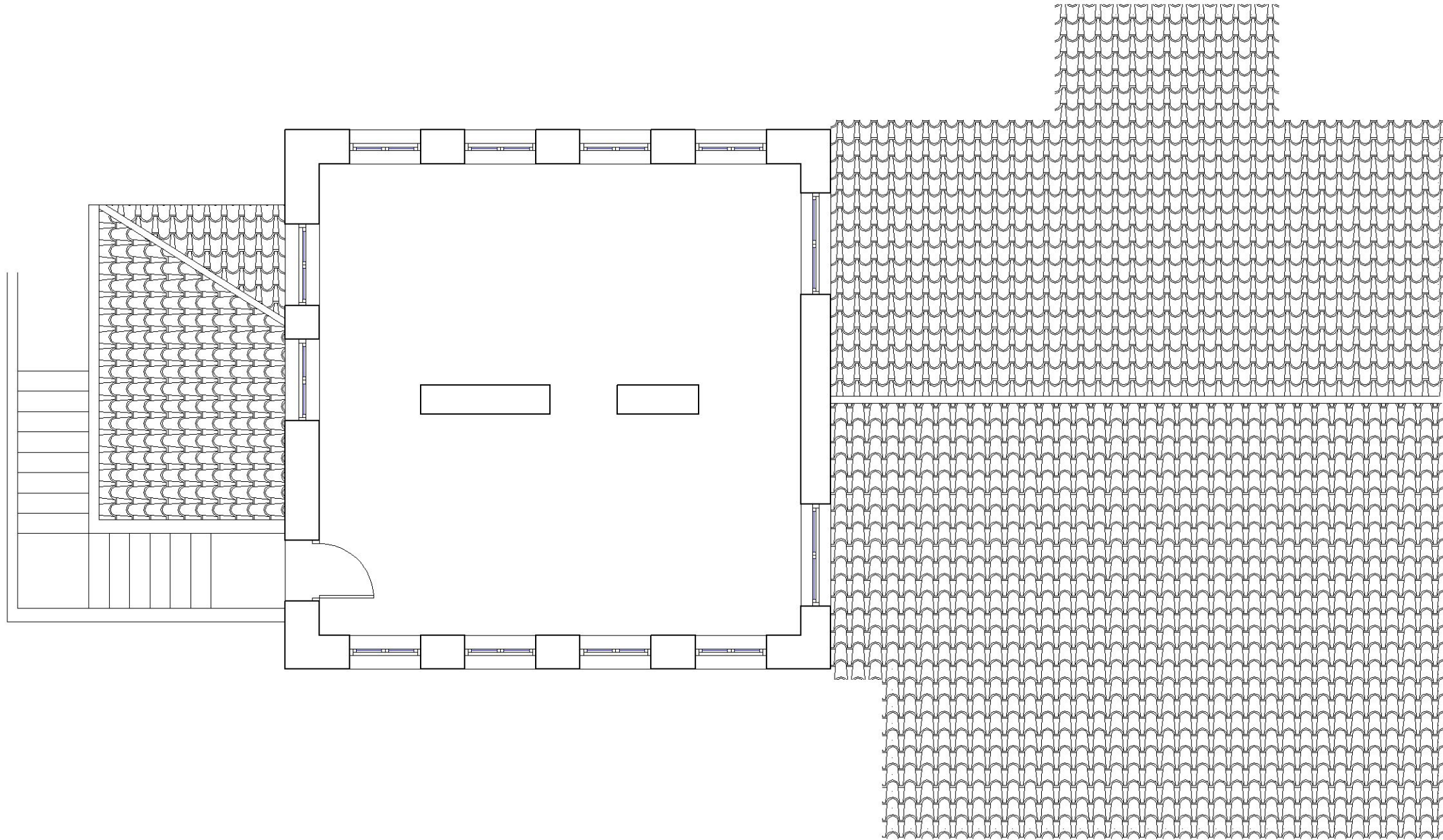
PROJECTE: ADEQUACIÓ DE L'EDICI PRINCIPAL DE L'ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN
PER SALES POLIVALENTS CULTURALS
Data: 02/2024

SITUACIÓ: ESTACIÓ VIA VERDA
HORTA DE SANT JOAN (TERRA ALTA)

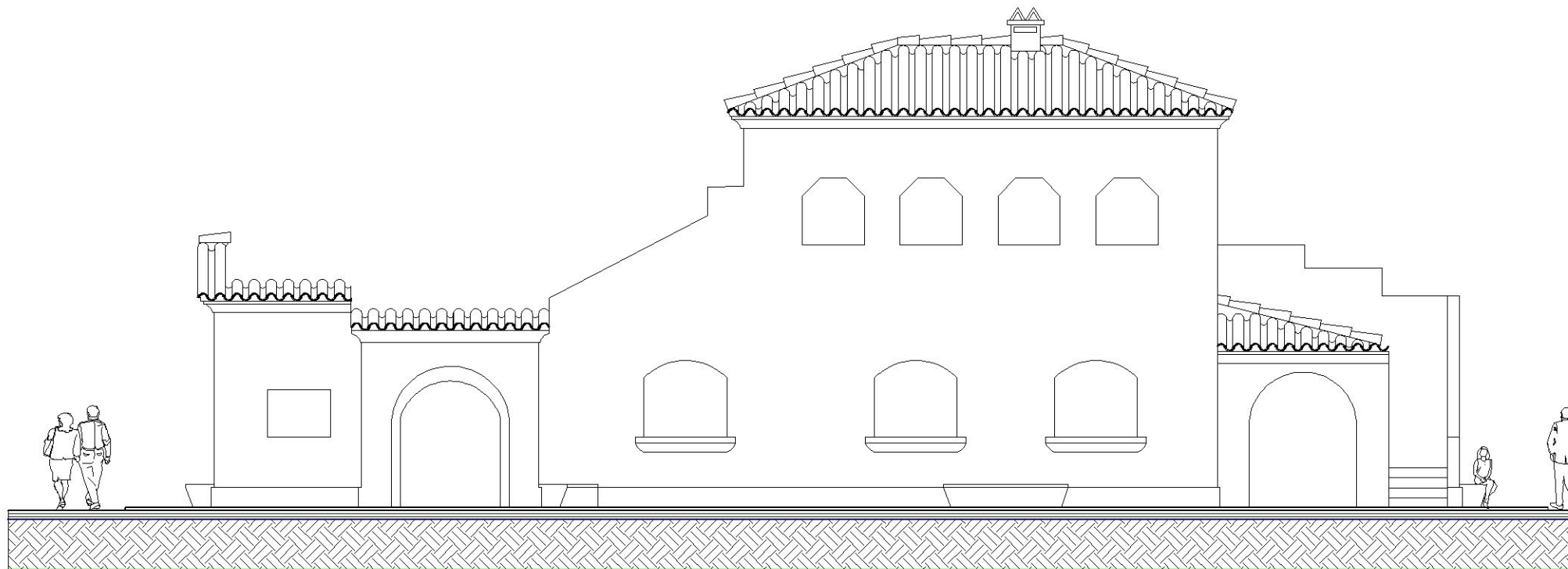
PLÀNOL: 02 PLANTA BAIXA ESTAT ACTUAL
Escala: 1/75

L'ARQUITECTE TÈCNIC

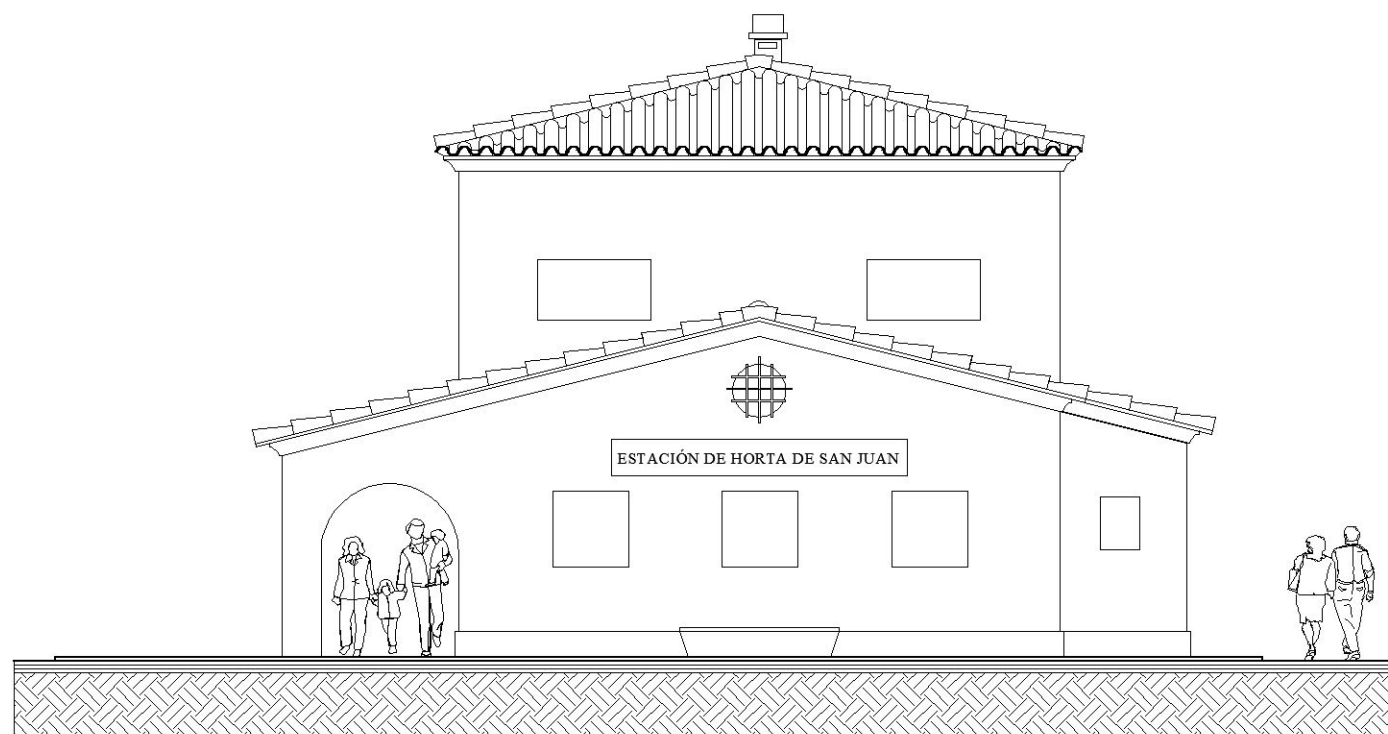
José Ramón Llorens Fajardo



PROJECTE:		ADEQUACIÓ DE L'EDICI PRINCIPAL DE L'ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN PER SALES POLIVALENTS CULTURALS		L'ARQUITECTE TÈCNIC José Ramón Llorens Fajardo
		Data: 02/2024		
SITUACIÓ :		ESTACIÓ VIA VERDA HORTA DE SANT JOAN (TERRA ALTA)		
PLÀNOL :		03 PLANTA PRIMERA ESTAT ACTUAL		
		Escala: 1/75		

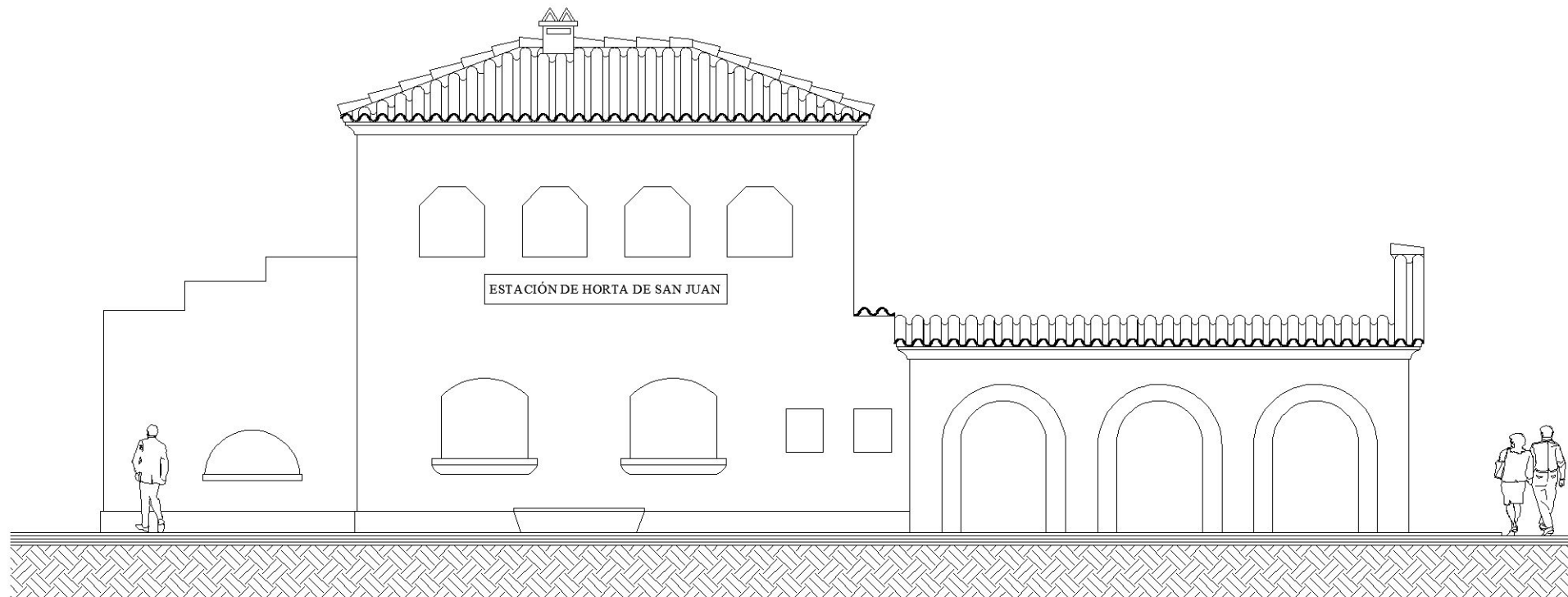


Façana sud - oest

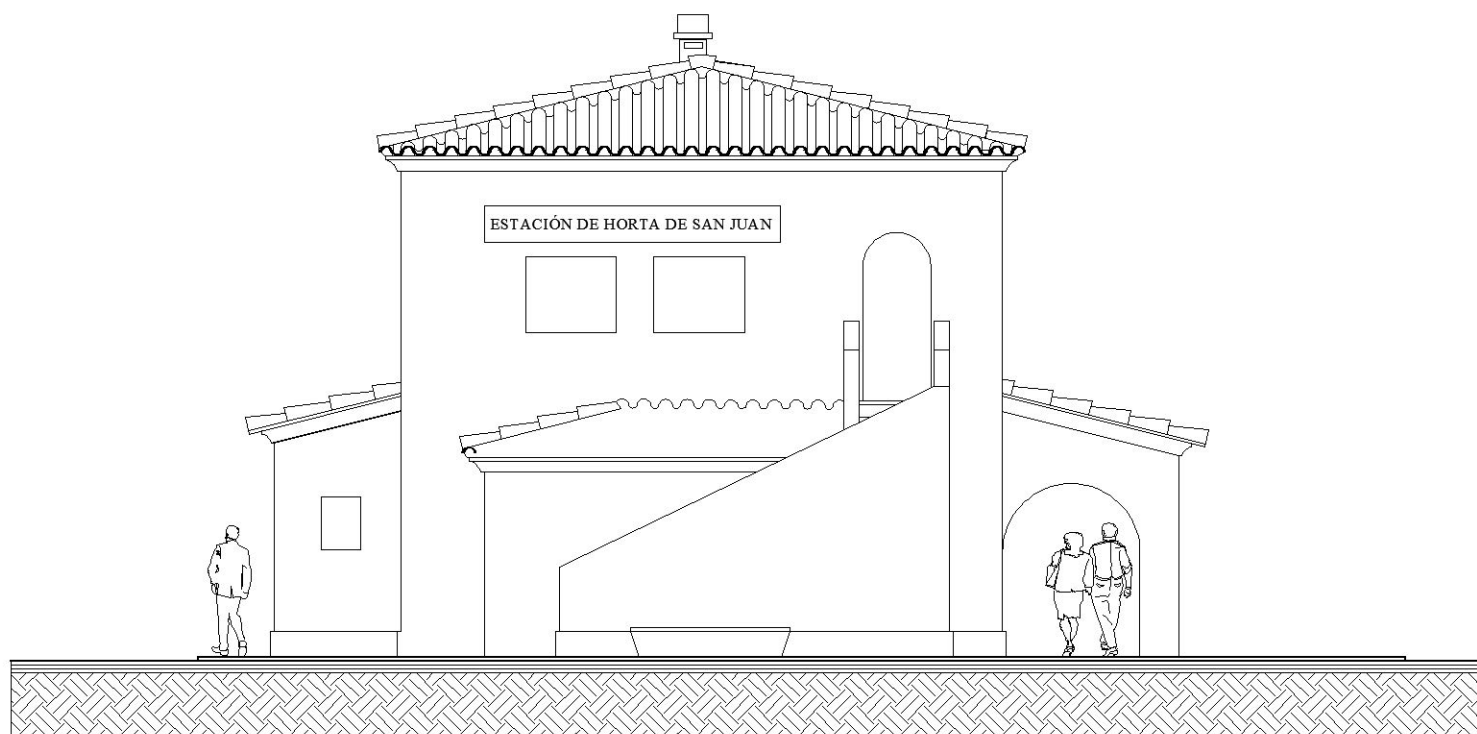


Façana sud - est

PROJECTE:	ADEQUACIÓ DE L'EDICI PRINCIPAL DE L'ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN PER SALES POLIVALENTS CULTURALS	Data: 05/2024
SITUACIÓ:	ESTACIÓ VIA VERDA HORTA DE SANT JOAN (TERRA ALTA)	L'ARQUITECTE TÈCNIC
PLÀNOL:	FAÇANES ESTAT ACTUAL	José Ramón Llorens Fajardo
04	Escala: 1/100	

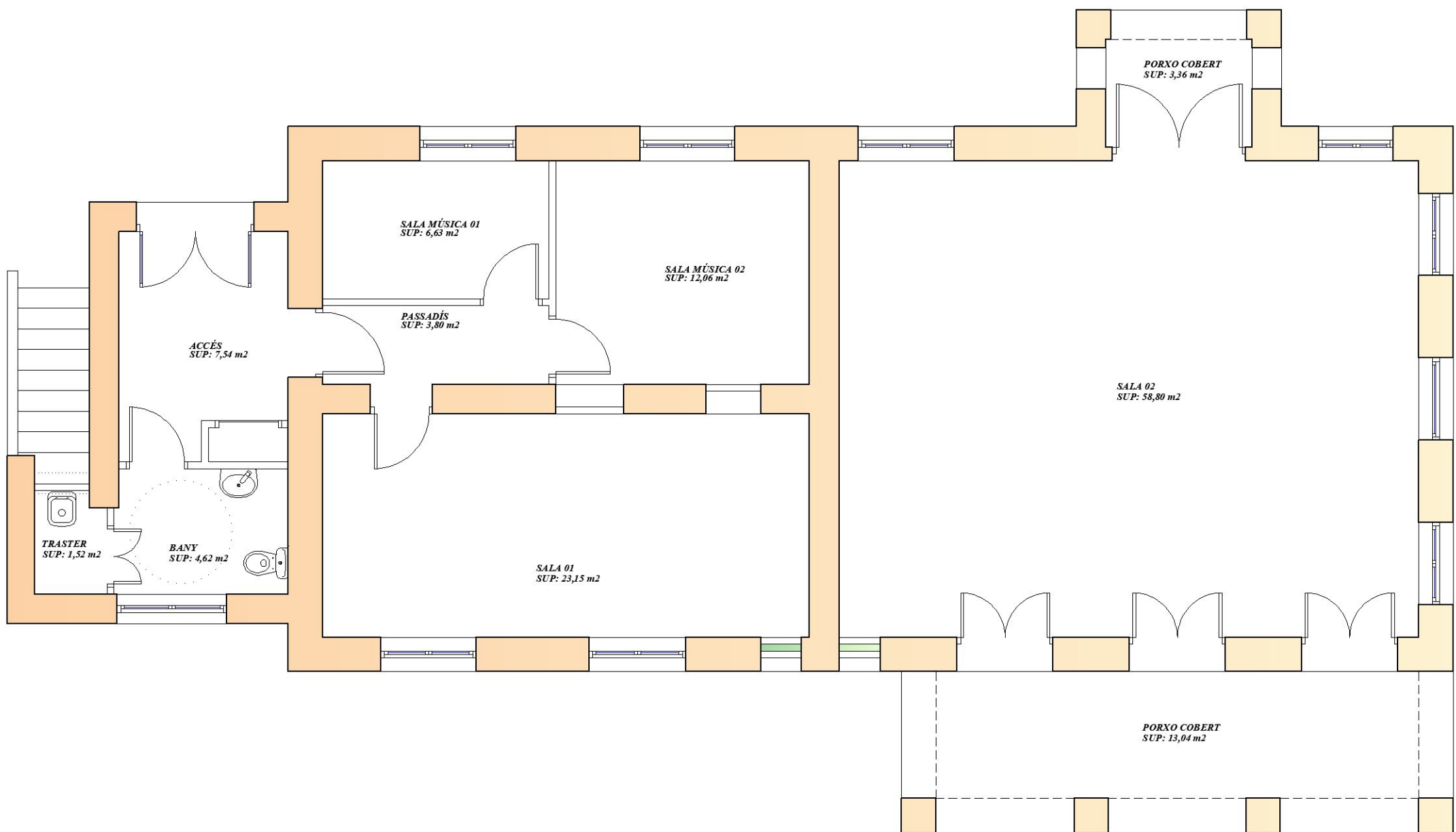


Façana nord - est



Façana nord - oest

PROJECTE:	ADEQUACIÓ DE L'EDICI PRINCIPAL DE L'ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN PER SALES POLIVALENTS CULTURALS	Data: 05/2024
SITUACIÓ:	ESTACIÓ VIA VERDA HORTA DE SANT JOAN (TERRA ALTA)	L'ARQUITECTE TÈCNIC
PLÀNOL:	FAÇANES ESTAT ACTUAL	José Ramón Llorens Fajardo
05	Escala: 1/100	



PROJECTE: ADEQUACIÓ DE L'EDICI PRINCIPAL DE L'ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN
PER SALES POLIVALENTS CULTURALS
Data: 02/2024

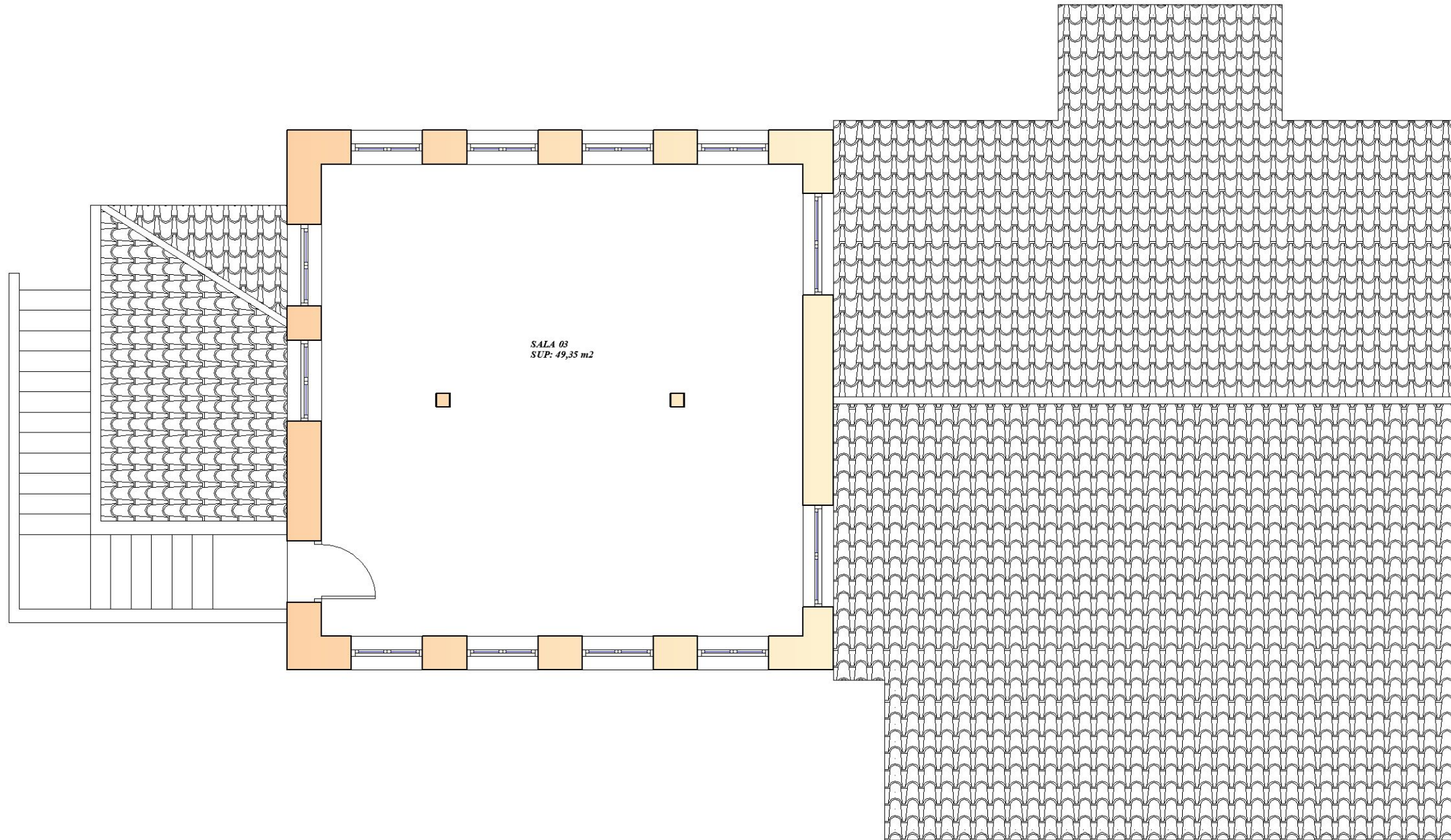
SITUACIÓ: ESTACIÓ VIA VERDA
HORTA DE SANT JOAN (TERRA ALTA)

PLÀNOL: 06 PLANTA BAIXA ESTAT REFORMAT

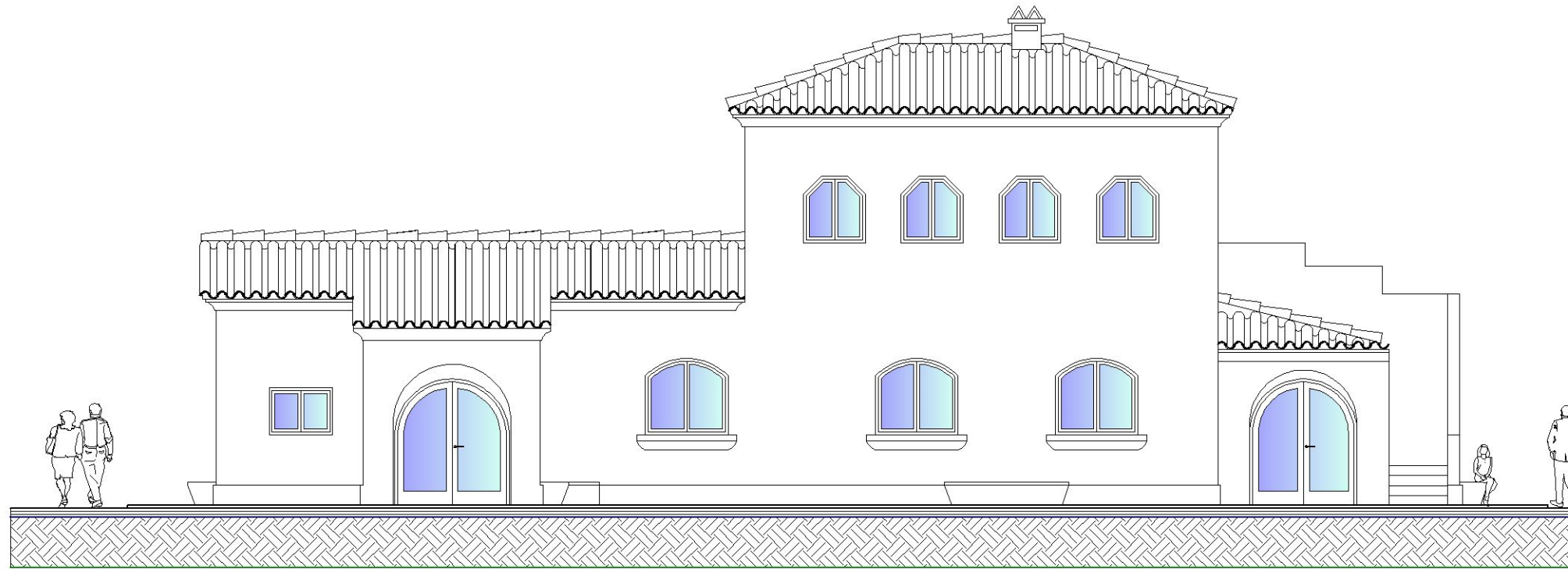
Escala: 1/75

L'ARQUITECTE TÈCNIC

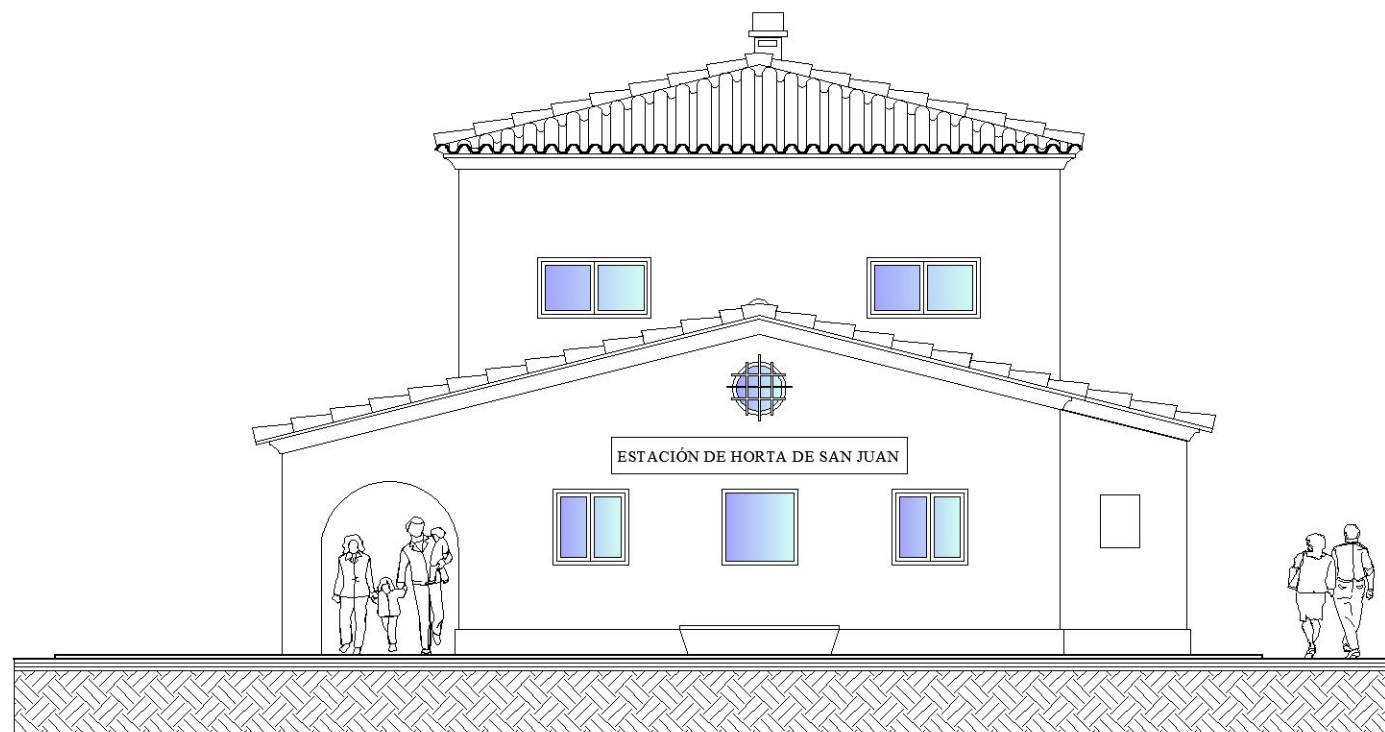
José Ramón Llorens Fajardo



PROJECTE:		ADEQUACIÓ DE L'EDICI PRINCIPAL DE L'ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN PER SALES POLIVALENTS CULTURALS		Date: 02/2024
SITUACIÓ :		ESTACIÓ VIA VERDA HORTA DE SANT JOAN (TERRA ALTA)		L'ARQUITECTE TÈCNIC José Ramón Llorens Fajardo
PLÀNOL :		PLANTA PRIMERA ESTAT REFORMAT		
07		Escala: 1/75		



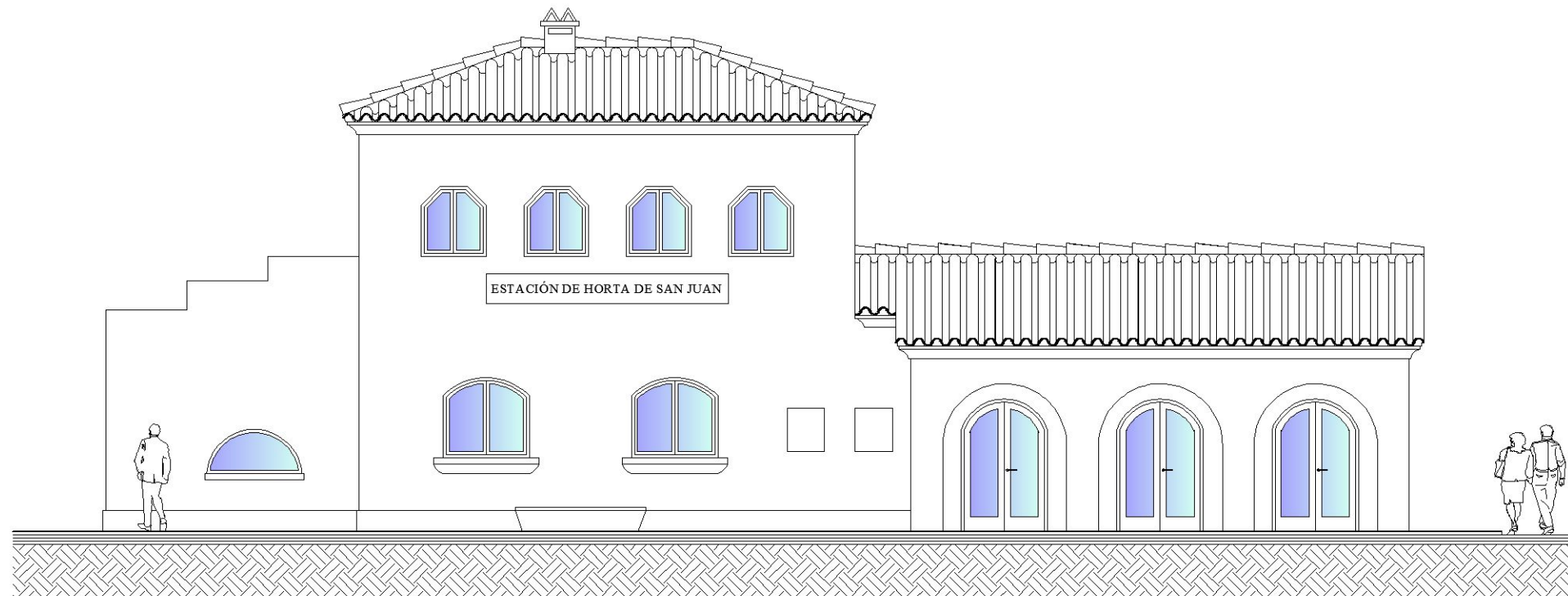
Façana sud - oest



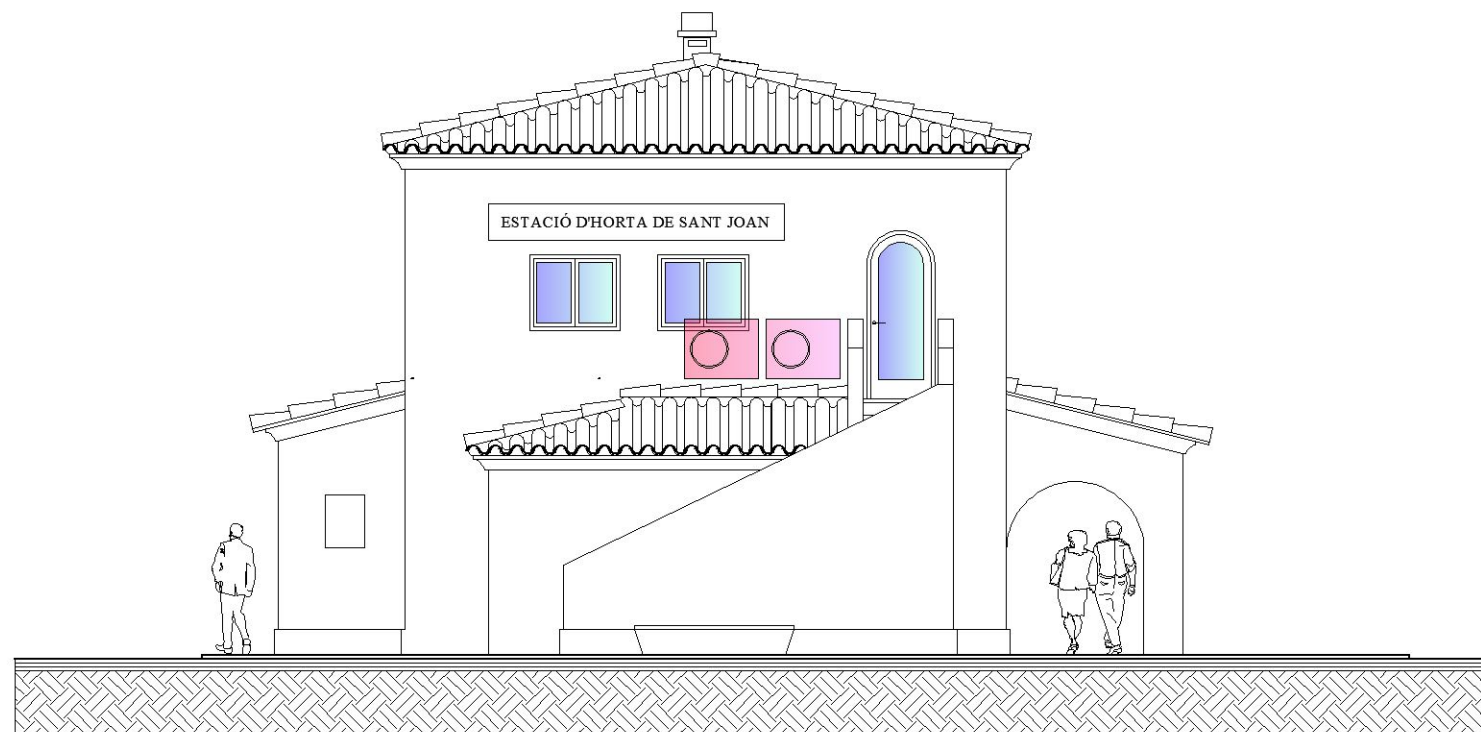
Façana sud - est

PROJECTE:		ADEQUACIÓ DE L'EDICI PRINCIPAL DE L'ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN PER SALES POLIVALENTS CULTURALS		Data: 05/2024
SITUACIÓ :		ESTACIÓ VIA VERDA HORTA DE SANT JOAN (TERRA ALTA)		L'ARQUITECTE TÈCNIC José Ramón Llorens Fajardo
PLÀNOL :		08 FAÇANES ESTAT REFORMAT		
		Escala: 1/100		

Data: 05/2024



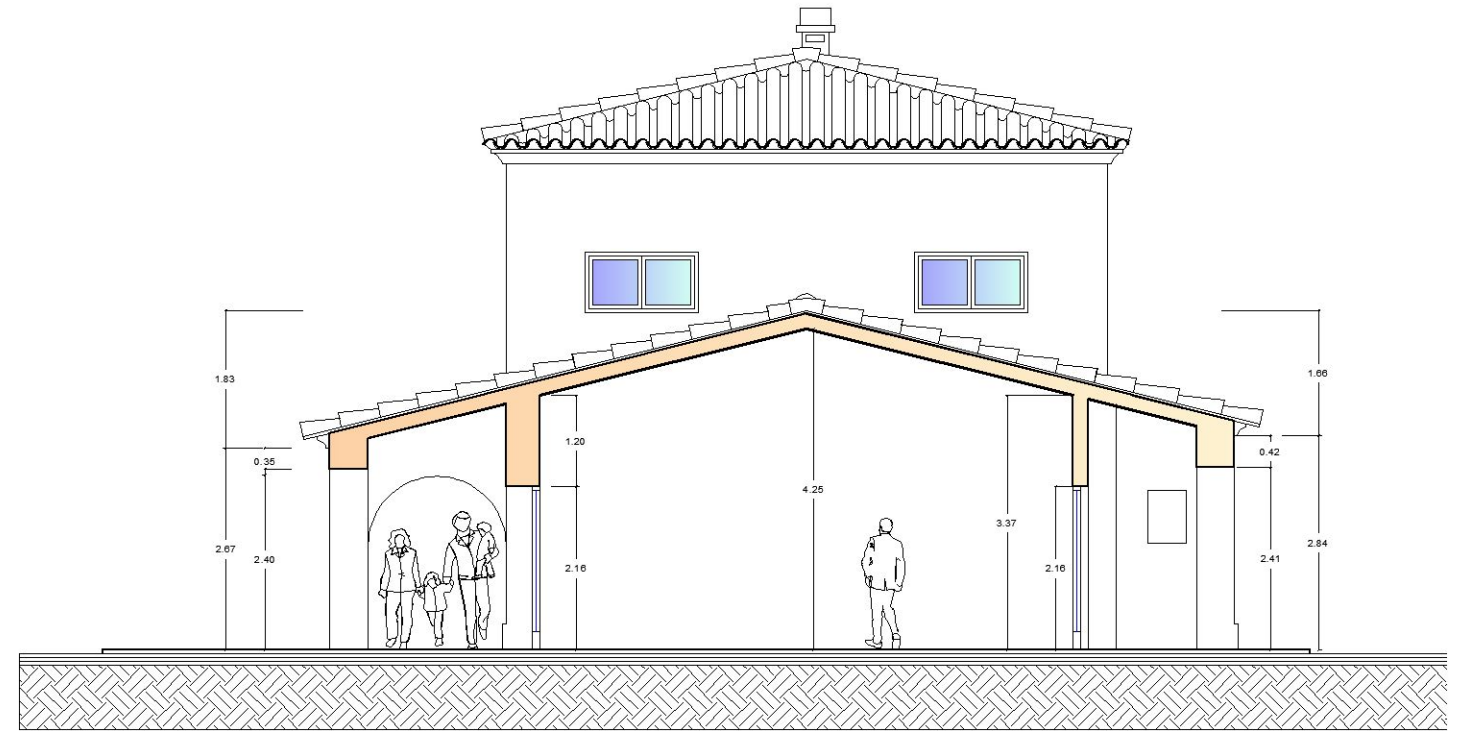
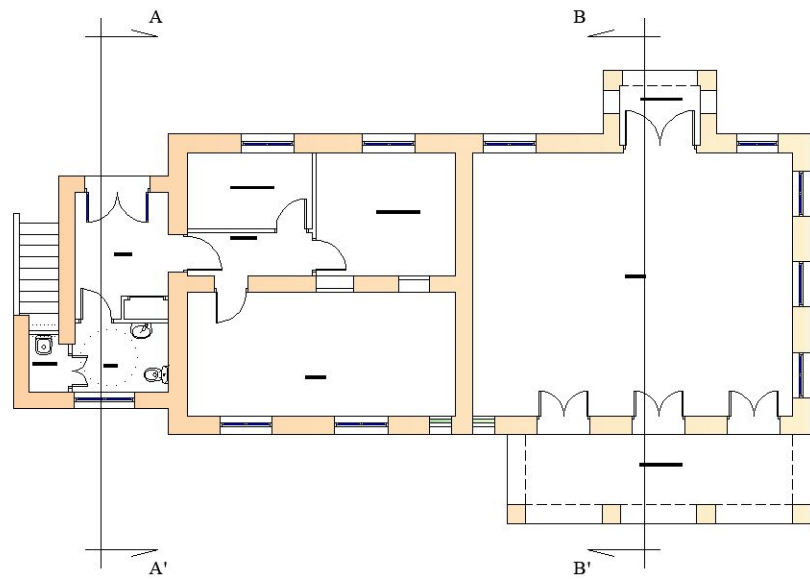
Façana nord - est



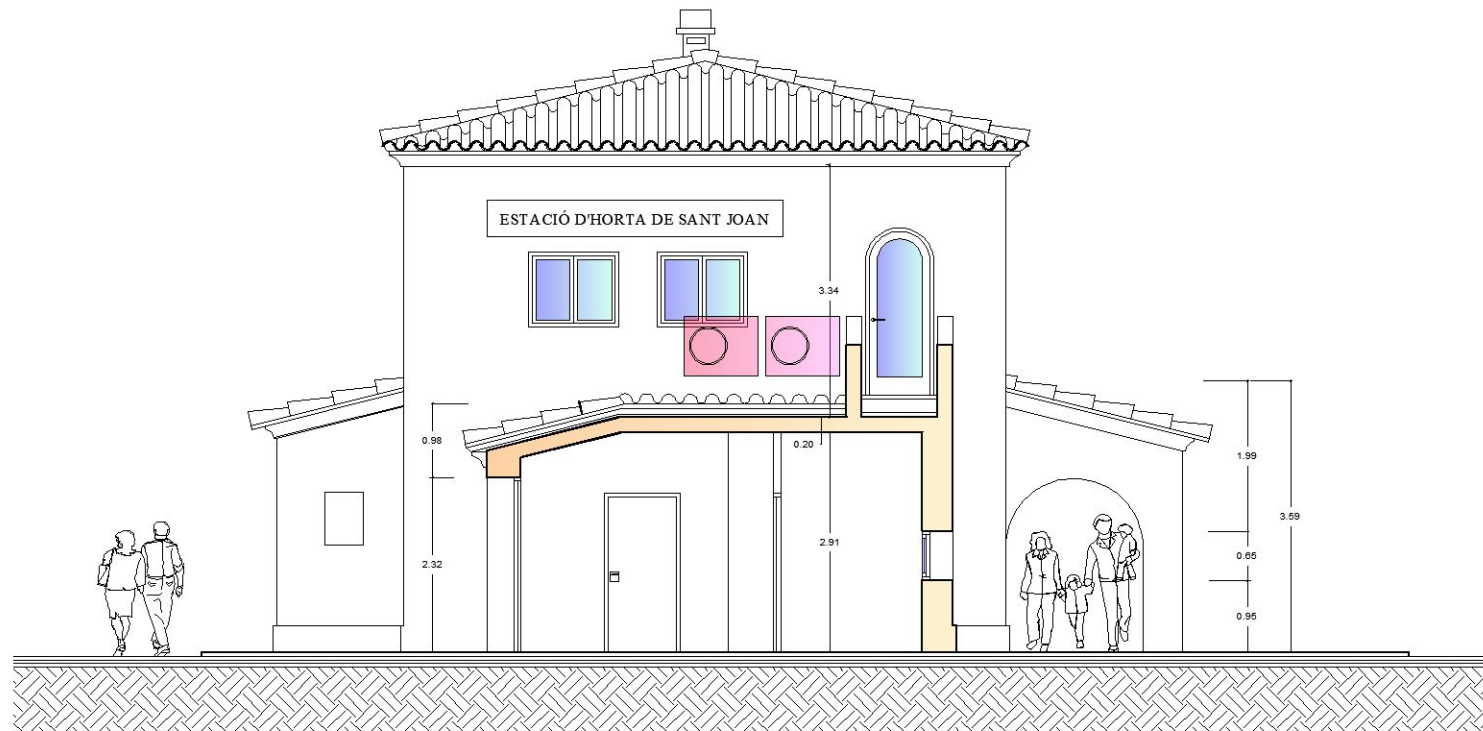
Façana nord - oest

PROJECTE:		L'ARQUITECTE TÈCNIC
ADEQUACIÓ DE L'EDICI PRINCIPAL DE L'ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN PER SALES POLIVALENTS CULTURALS		
Data: 05/2024		
SITUACIÓ :		L'ARQUITECTE TÈCNIC
ESTACIÓ VIA VERDA HORTA DE SANT JOAN (TERRA ALTA)		
PLÀNOL :		L'ARQUITECTE TÈCNIC
09		
FAÇANES ESTAT REFORMAT		
		L'ARQUITECTE TÈCNIC
Escala: 1/100		

José Ramón Llorens Fajardo

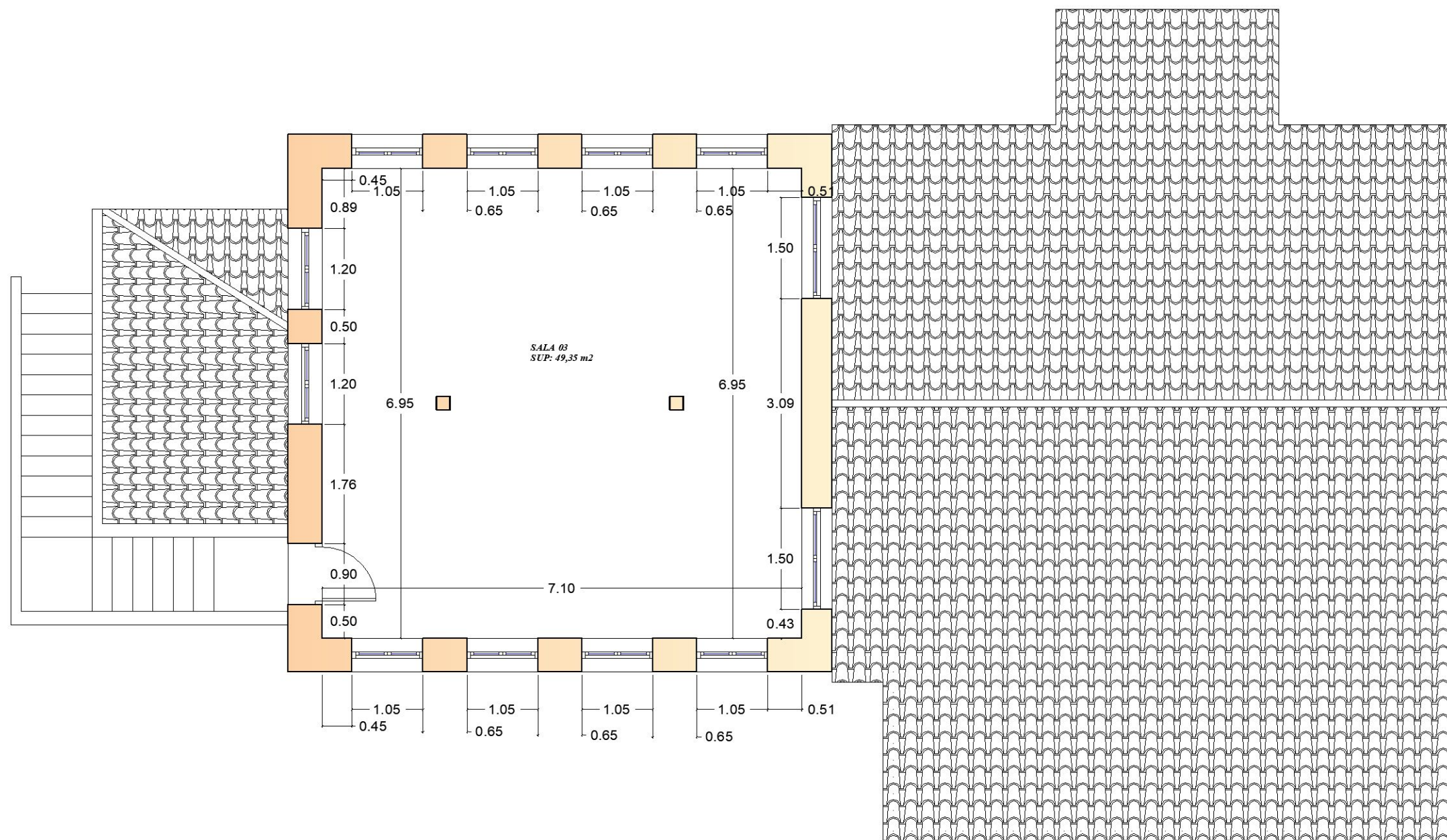


Secció BB



Secció AA

PROJECTE:		ADEQUACIÓ DE L'EDICI PRINCIPAL DE L'ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN PER SALES POLIVALENTS CULTURALS		L'ARQUITECTE TÈCNIC José Ramón Llorens Fajardo	
					Data: 05/2024
SITUACIÓ :		ESTACIÓ VIA VERDA HORTA DE SANT JOAN (TERRA ALTA)			
PLÀNOL :		SECCIONS ESTAT REFORMAT			
10					
		Escala: 1/100			



PROJECTE:

ADEQUACIÓ DE L'EDICI PRINCIPAL DE L'ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN
PER SALES POLIVALENTS CULTURALS

Data: 02/2024

SITUACIÓ:

ESTACIÓ VIA VERDA
HORTA DE SANT JOAN (TERRA ALTA)

L'ARQUITECTE TÈCNIC

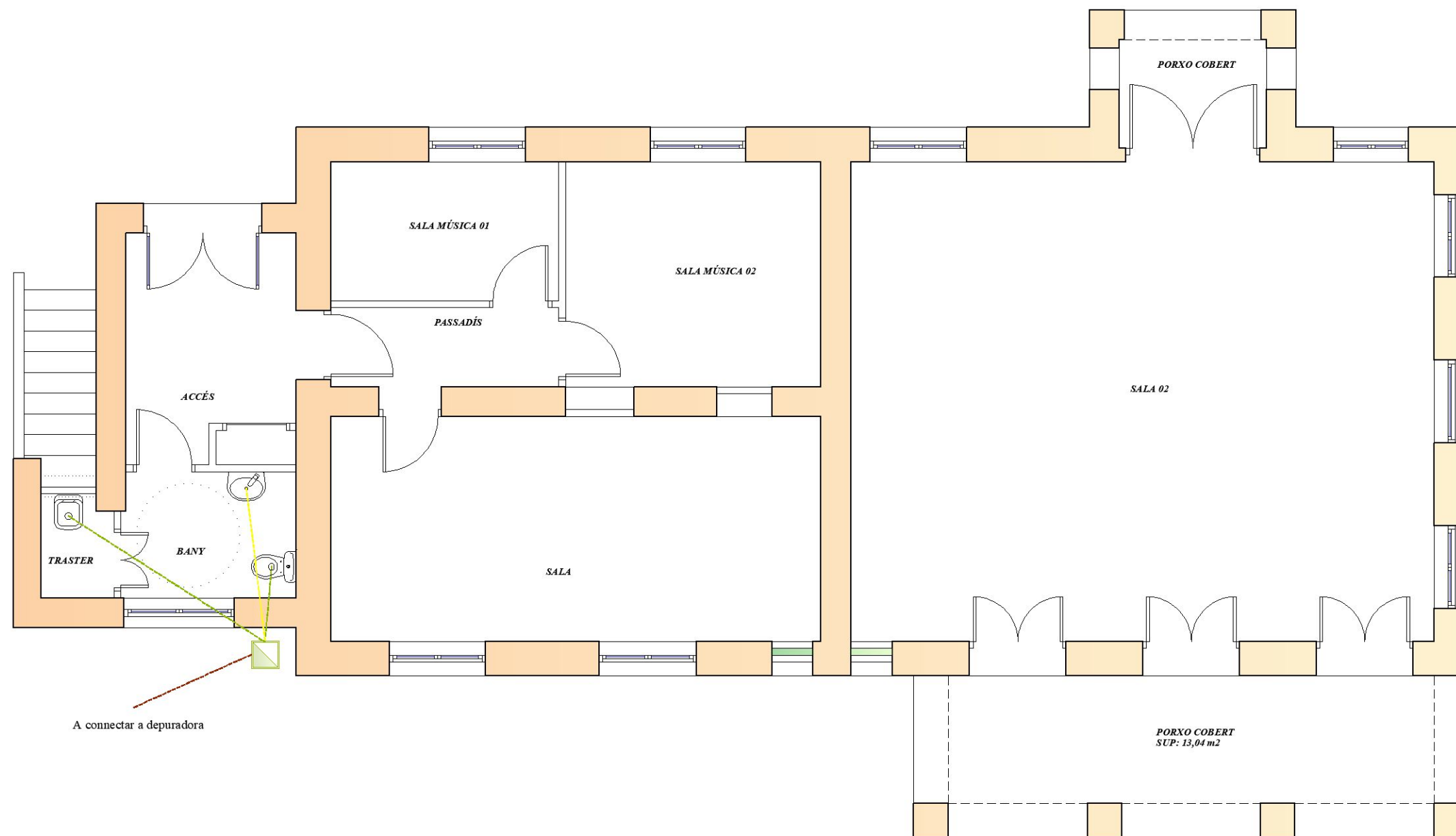
PLÀNOL:

12

PLANTA PRIMERA COTES

Escala: 1/75

José Ramón Llorens Fajardo



A connectar a depuradora

- Desguas PVC Ø 50 mm
- Desguas PVC Ø 200 mm
- Desguas PVC Ø 250 mm
- Pericó a peu de baixant / de pas
- Pericó sifònic

PROJECTE: ADEQUACIÓ DE L'EDICI PRINCIPAL DE L'ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN PER SALES POLIVALENTS CULTURALS
Data: 02/2024

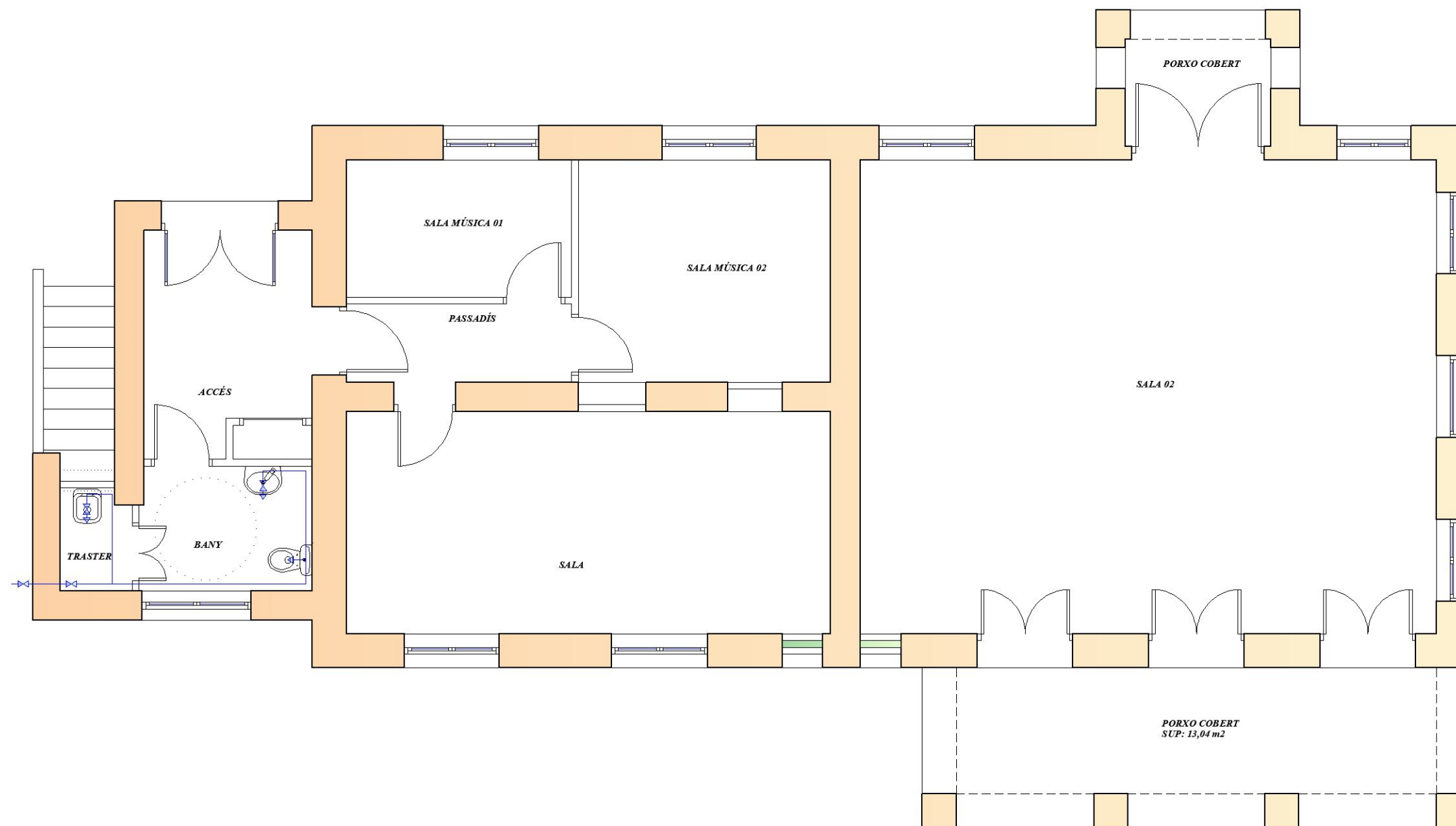
SITUACIÓ: ESTACIÓ VIA VERDA
HORTA DE SANT JOAN (TERRA ALTA)

PLÀNOL: 13
INSTAL·LACIÓ XARXA EVACUACIÓ

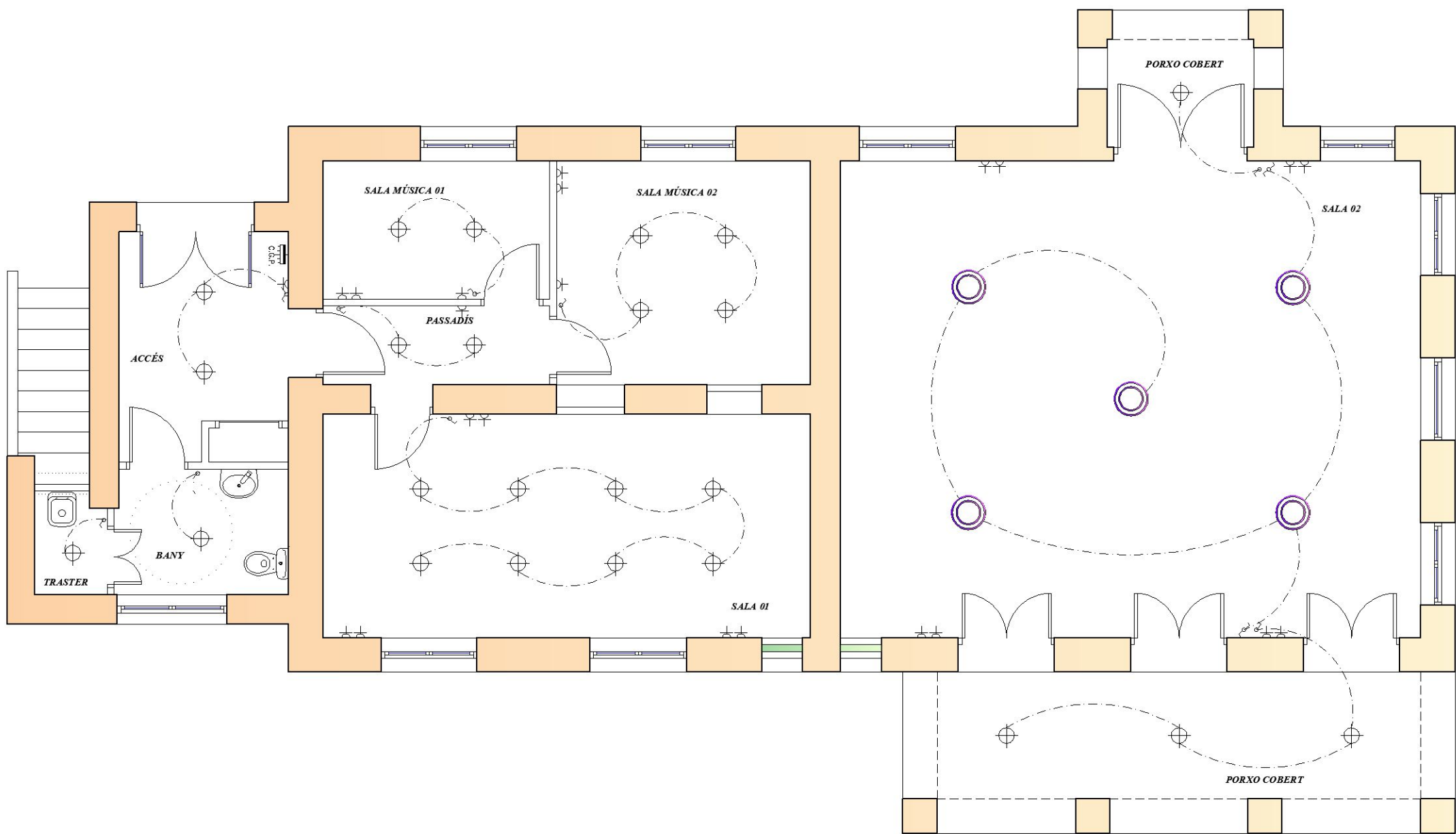
Escala: 1/75

L'ARQUITECTE TÈCNIC

José Ramón Llorens Fajardo



PROJECTE:		ADEQUACIÓ DE L'EDICI PRINCIPAL DE L'ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN PER SALES POLIVALENTS CULTURALS		L'ARQUITECTE TÈCNIC José Ramón Llorens Fajardo
		Data: 02/2024		
SITUACIÓ :		ESTACIÓ VIA VERDA HORTA DE SANT JOAN (TERRA ALTA)		
PLÀNOL :		14 INSTAL·LACIÓ LAMPISTERIA		
		Escala: 1/75		

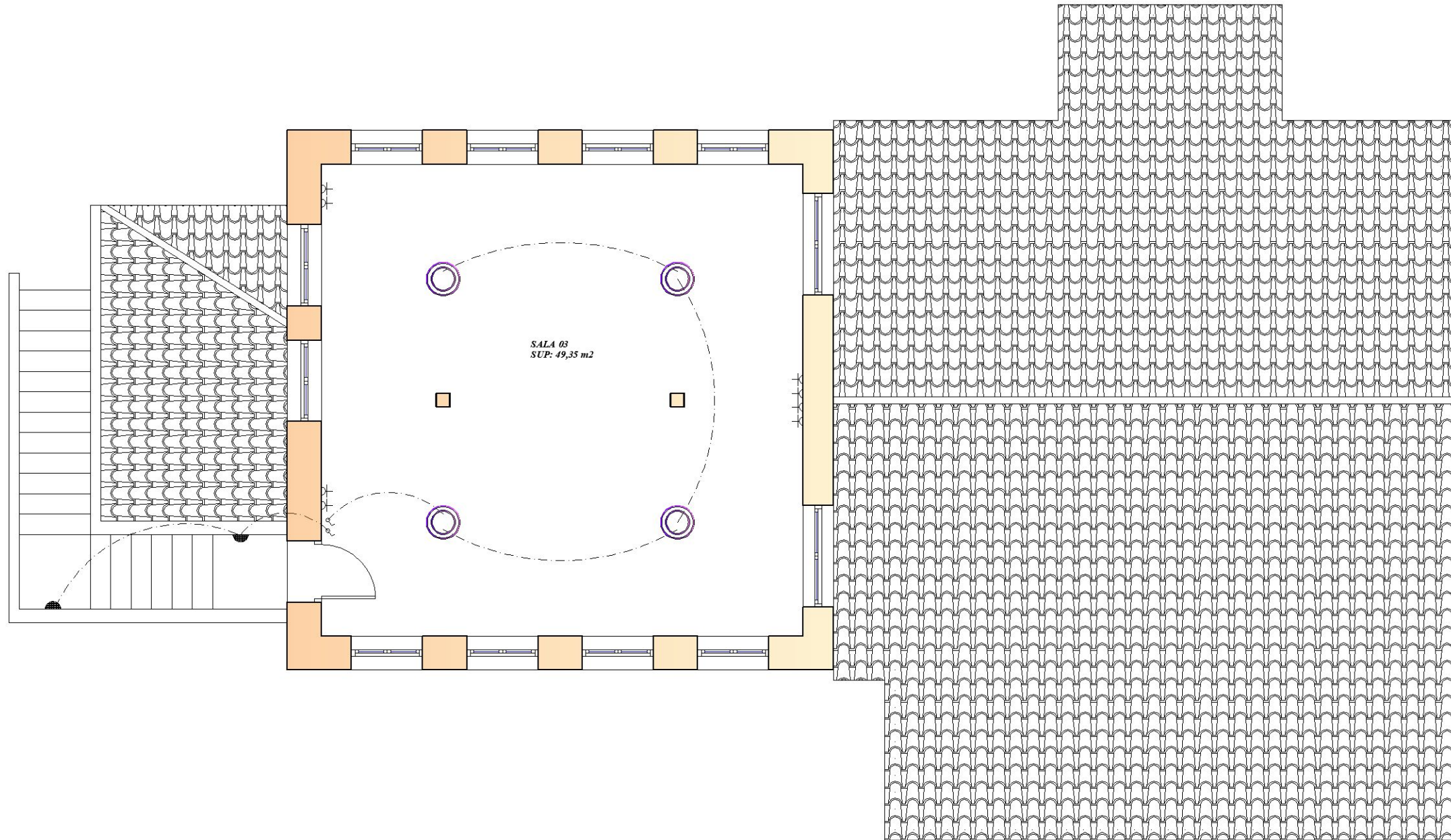


- LLUMINÀRIA CIRCULAR TIPUS DOWNLIGHT
AMB LLUM LED
- CAMPANA LED PER A INDÚSTRIA, ALULED L
100W NEGRA REG. DALI, O SIMILAR
- CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ

- BASE DE ENCHUFE DE 10/16A
- BASE DE ENCHUFE DE 25A
- INTERRUPTOR
- CONMUTADOR

PROJECTE:	ADEQUACIÓ DE L'EDICI PRINCIPAL DE L'ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN PER SALES POLIVALENTS CULTURALS		Data: 02/2024
SITUACIÓ:	ESTACIÓ VIA VERDA HORTA DE SANT JOAN (TERRA ALTA)		L'ARQUITECTE TÈCNIC
PLÀNOL :	15 INSTAL·LACIÓ ELECTRICITAT PLANTA BAIXA		José Ramón Llorens Fajardo

Escala: 1/75

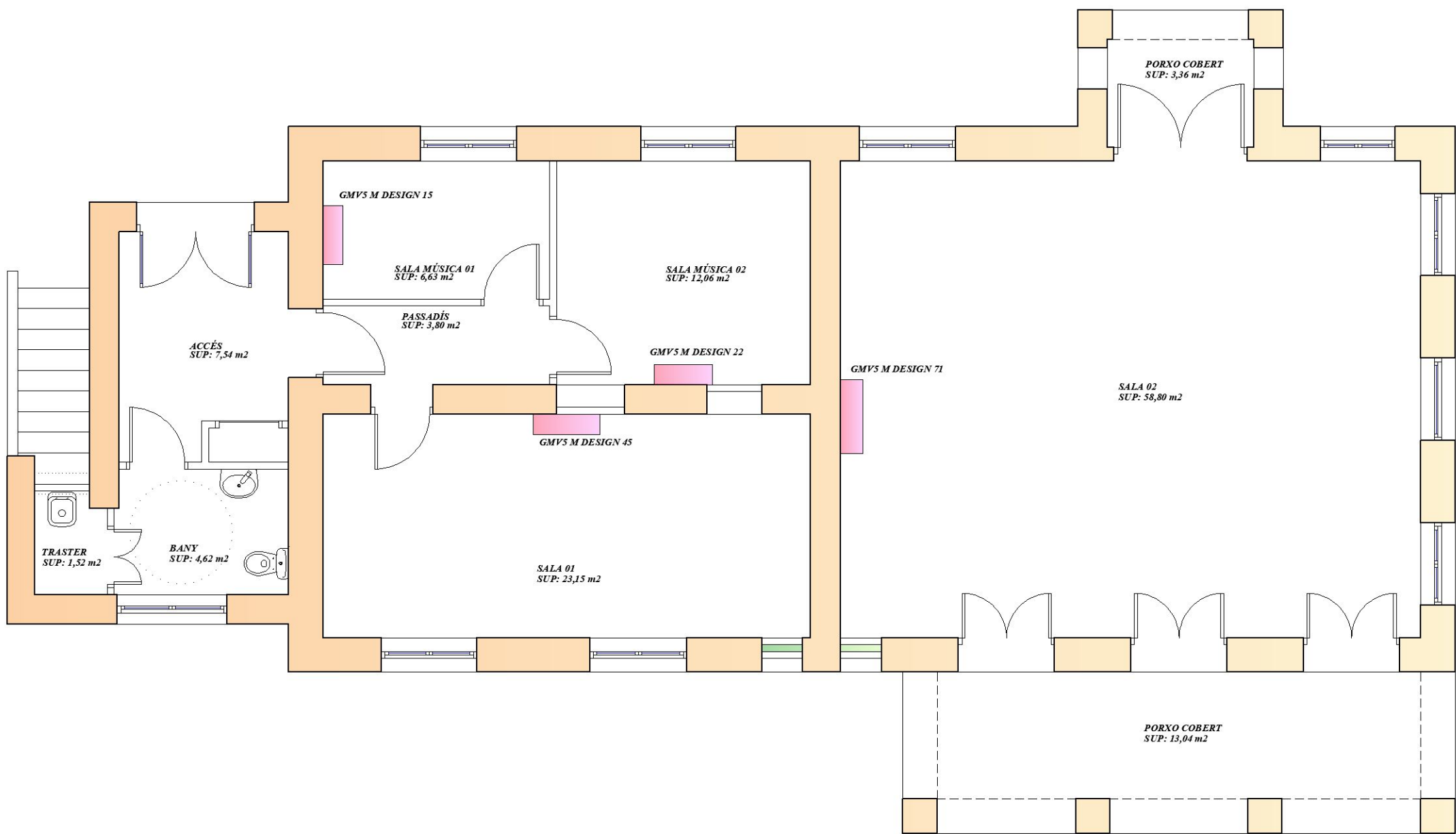


- ⊕ LLUMINÀRIA CIRCULAR TIPUS DOWNLIGHT
AMB LLUM LED
- CAMPANA LED PER A INDÚSTRIA, ALULED L
100W NEGRA REG. DALI, O SIMILAR
- ⏏ CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ
C.G.P.

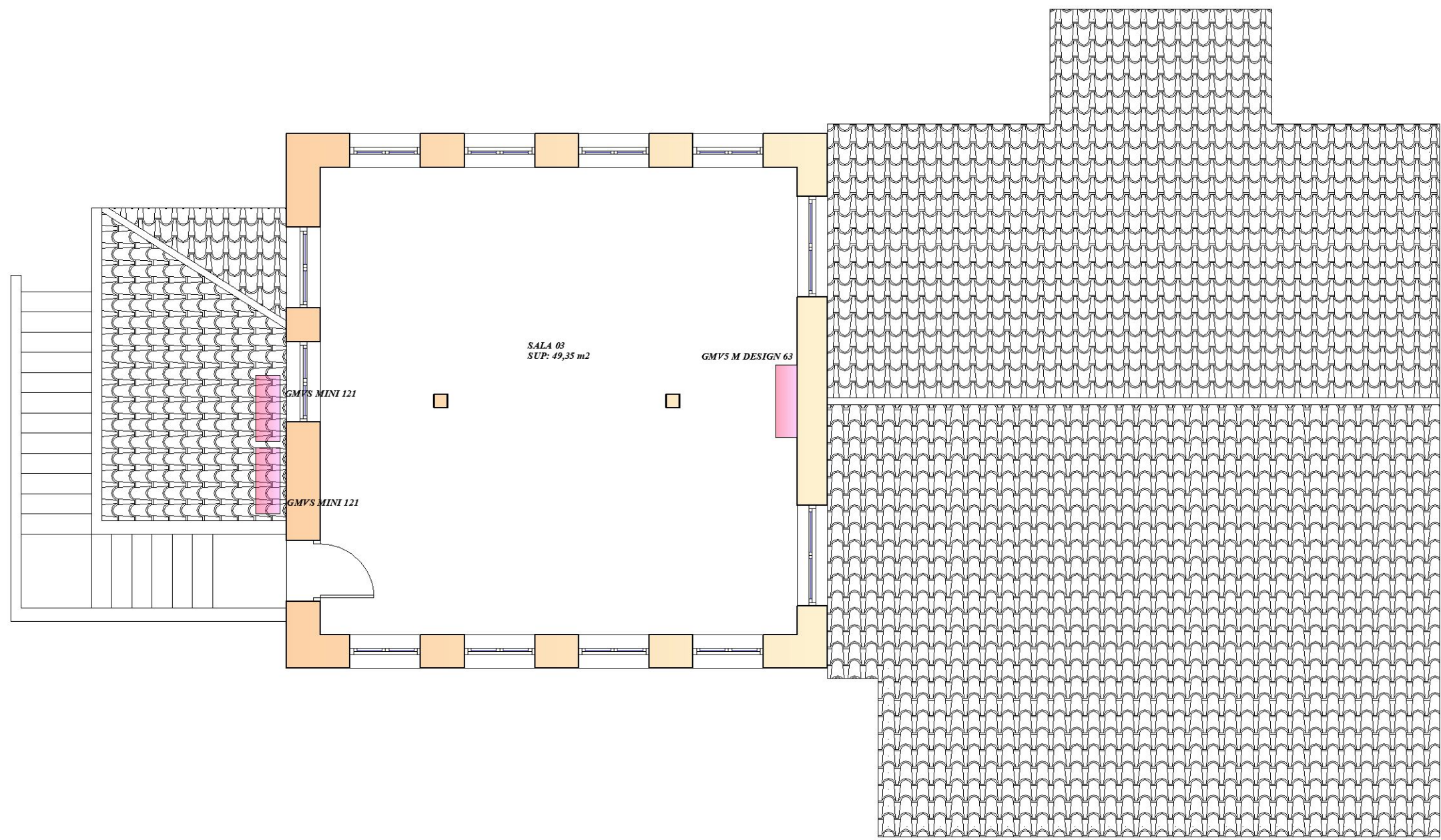
- ⏏ BASE DE ENCHUFE DE 10/16A
- ⏏ BASE DE ENCHUFE DE 25A
- ⏏ INTERRUPTOR
- ⏏ CONMUTADOR

PROJECTE:	ADEQUACIÓ DE L'EDICI PRINCIPAL DE L'ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN PER SALES POLIVALENTS CULTURALS	Data: 02/2024
SITUACIÓ:	ESTACIÓ VIA VERDA HORTA DE SANT JOAN (TERRA ALTA)	L'ARQUITECTE TÈCNIC
PLÀNOL : 16	INSTAL·LACIÓ ELECTRICITAT PLANTA PRIMERA	José Ramón Llorens Fajardo

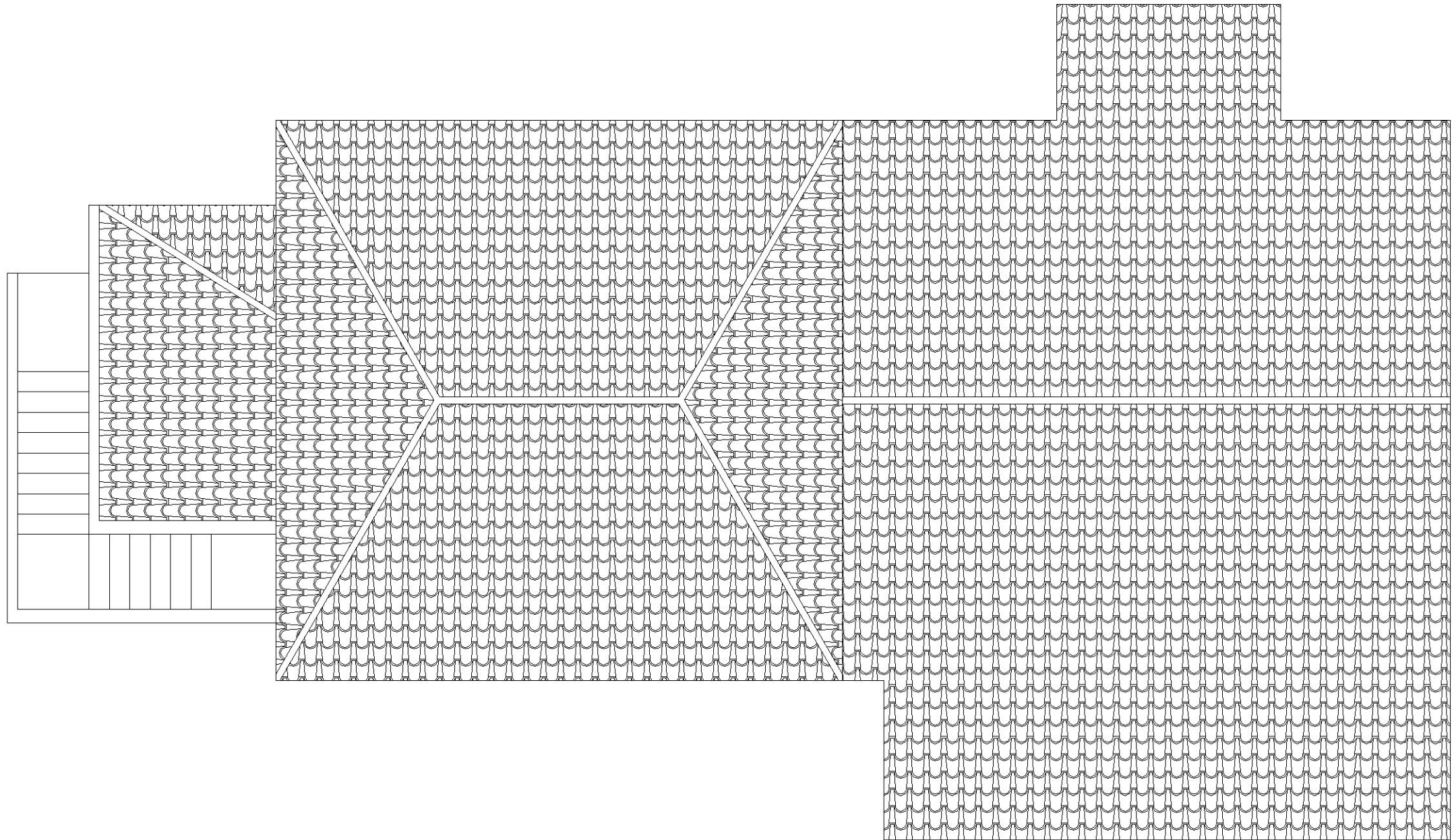
Escala: 1/75



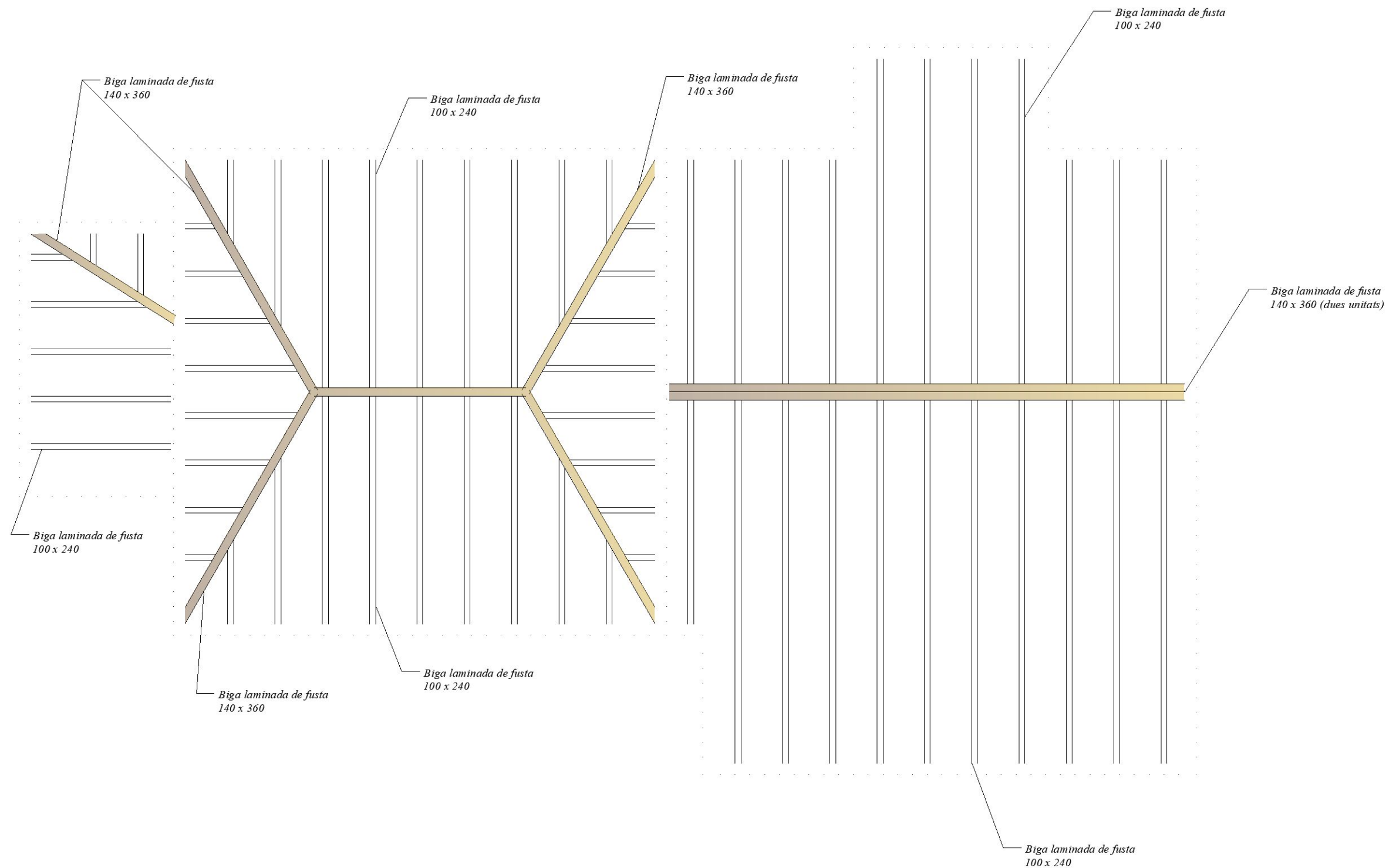
PROJECTE:		ADEQUACIÓ DE L'EDICI PRINCIPAL DE L'ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN PER SALES POLIVALENTS CULTURALS		L'ARQUITECTE TÈCNIC José Ramón Llorens Fajardo	
					Data: 05/2024
SITUACIÓ :		ESTACIÓ VIA VERDA HORTA DE SANT JOAN (TERRA ALTA)			
PLÀNOL :		INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ PLANTA BAIXA			
17				Escala: 1/75	



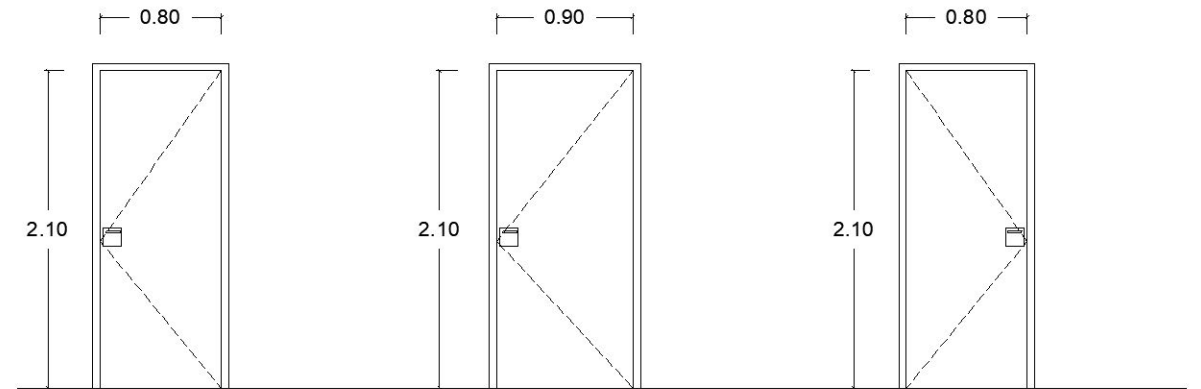
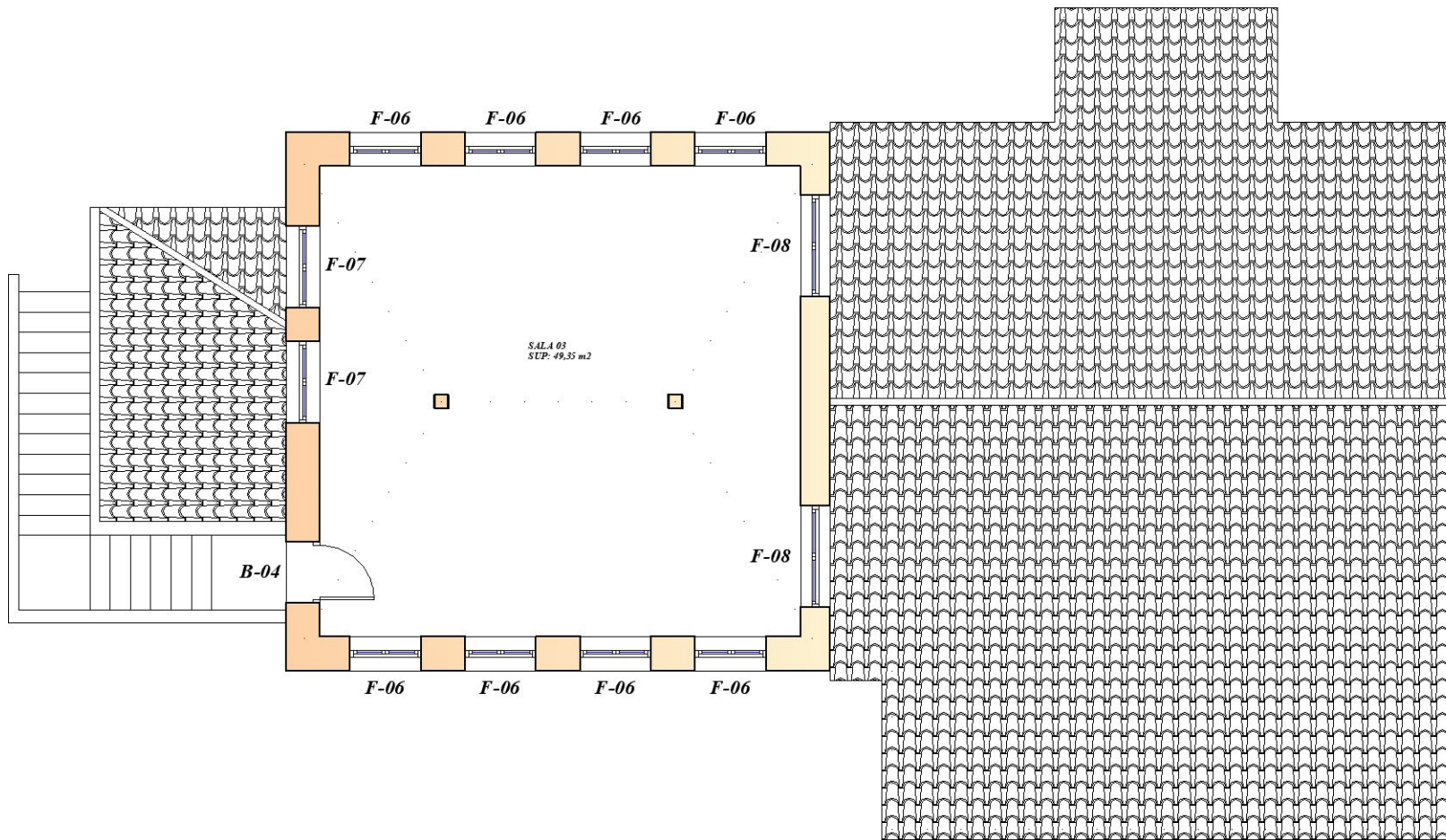
PROJECTE:		ADEQUACIÓ DE L'EDICI PRINCIPAL DE L'ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN PER SALES POLIVALENTS CULTURALS		L'ARQUITECTE TÈCNIC José Ramón Llorens Fajardo
SITUACIÓ :		ESTACIÓ VIA VERDA HORTA DE SANT JOAN (TERRA ALTA)		
PLÀNOL :		INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ PLANTA PRIMERA		
18		Escala: 1/75		



PROJECTE:		ADEQUACIÓ DE L'EDICI PRINCIPAL DE L'ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN PER SALES POLIVALENTS CULTURALS		L'ARQUITECTE TÈCNIC José Ramón Llorens Fajardo
		Data: 02/2024		
SITUACIÓ :		ESTACIÓ VIA VERDA HORTA DE SANT JOAN (TERRA ALTA)		
PLÀNOL :		PLANTA COBERTA ESTAT ACTUAL I REFORMAT		
19		Escala: 1/75		



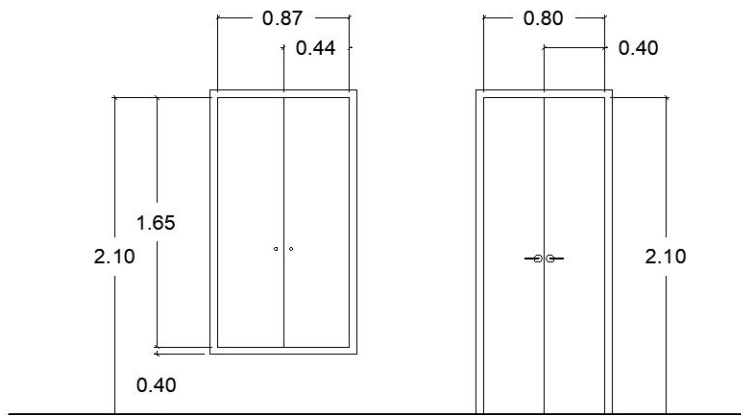
PROJECTE:		ADEQUACIÓ DE L'EDICI PRINCIPAL DE L'ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN PER SALES POLIVALENTS CULTURALS		L'ARQUITECTE TÈCNIC José Ramón Llorens Fajardo
		Data: 02/2024		
SITUACIÓ :		ESTACIÓ VIA VERDA HORTA DE SANT JOAN (TERRA ALTA)		
PLÀNOL :		ESTRUCTURA PLANTA COBERTA		
20		Escala: 1/75		



P-01 3 ud
Porta batent d'una fulla
Obertura esquerres
Tauler de fibres acabat amb melamina
color blanc, amb ànima
alveolar de paper kraft

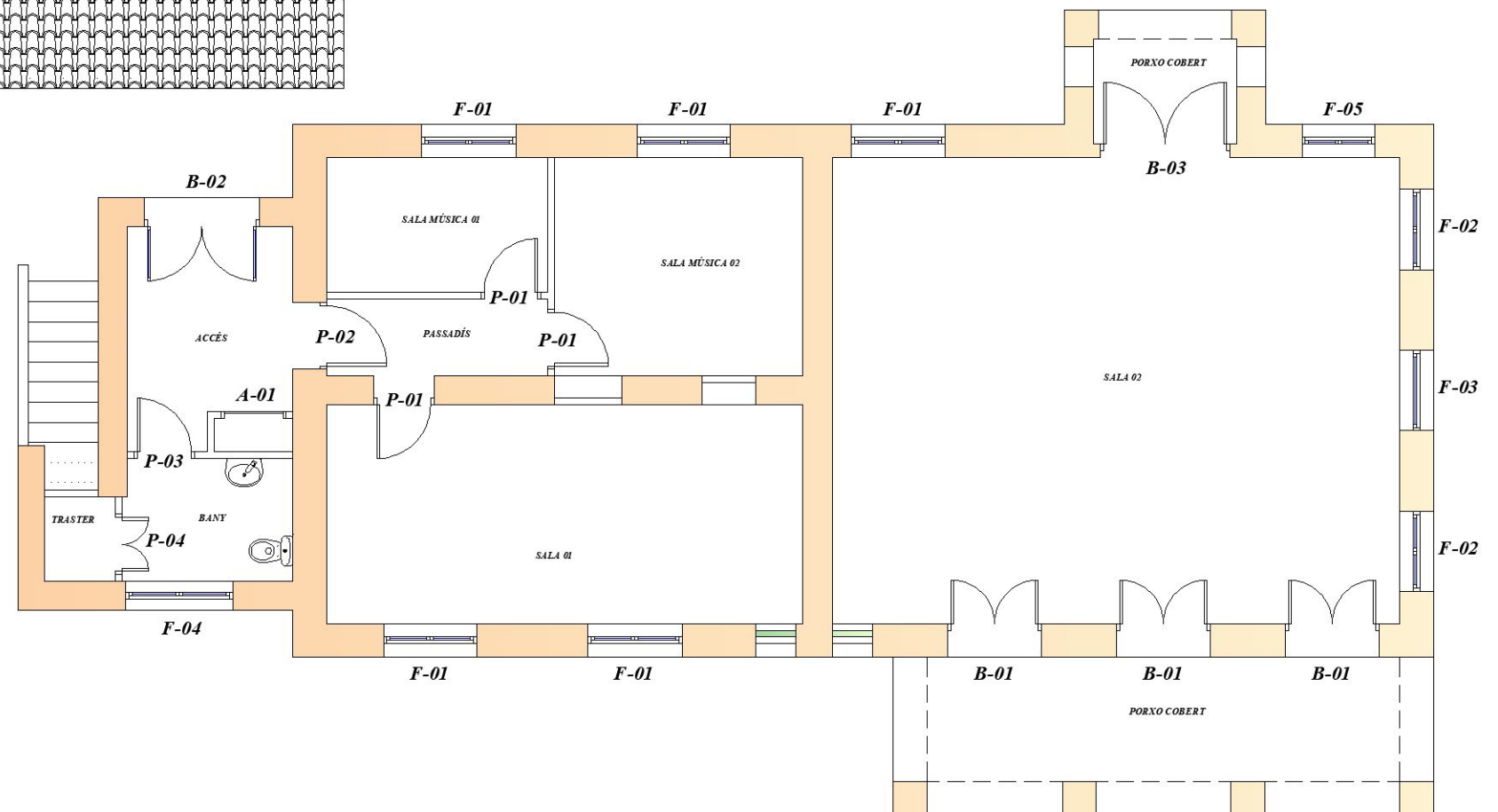
P-02 1 ud
Porta batent d'una fulla
Obertura esquerres
Tauler de fibres acabat amb melamina
color blanc, amb ànima
alveolar de paper kraft

P-03 1 ud
Porta batent d'una fulla
Obertura dretes
Pany amb tanca interior
Tauler de fibres acabat amb melamina
color blanc, amb ànima
alveolar de paper kraft



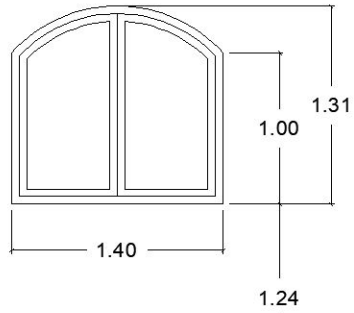
A-01 1 ud
Porta batent de dues fulles
Pany amb clau
Tauler de fibres acabat amb melamina
color blanc, amb ànima
de tauler aglomerat de 16 mm

P-04 1 ud
Porta batent de dues fulles
Pany amb clau
Tauler de fibres acabat amb melamina
color blanc, amb ànima
alveolar de paper kraft

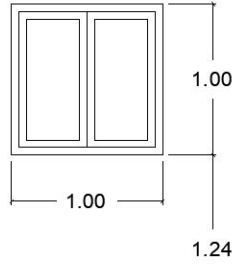


Tota la fusteria disposarà de ferratges de penjar i obertura
d'acer inoxidable AISI-316

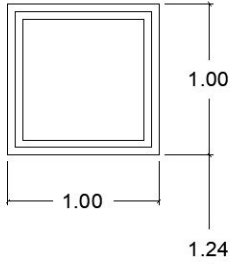
PROJECTE:	ADEQUACIÓ DE L'EDICI PRINCIPAL DE L'ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN PER SALES POLIVALENTS CULTURALS	Data: 02/2024
SITUACIÓ:	ESTACIÓ VIA VERDA HORTA DE SANT JOAN (TERRA ALTA)	L'ARQUITECTE TÈCNIC
PLÀNOL:	PLÀNOL FUSTERIA	José Ramón Llorens Fajardo
21	Escala: 1/50	



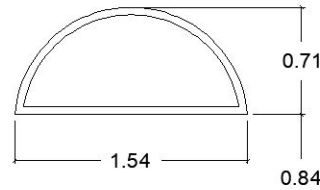
F-01 5 ud
Finestra batent de dues fulles
Vidre amb cambra d'aire 5+5/16/6
amb vidre baix emissiu
Fusta iroko o similar



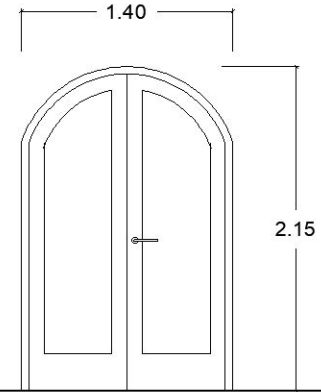
F-02 2 ud
Finestra batent de dues fulles
Vidre amb cambra d'aire 5+5/16/6
amb vidre baix emissiu
Fusta iroko o similar



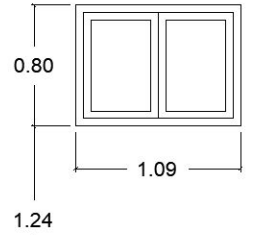
F-03 1 ud
Finestra fixe
Vidre amb cambra d'aire 5+5/16/6
amb vidre baix emissiu
Fusta iroko o similar



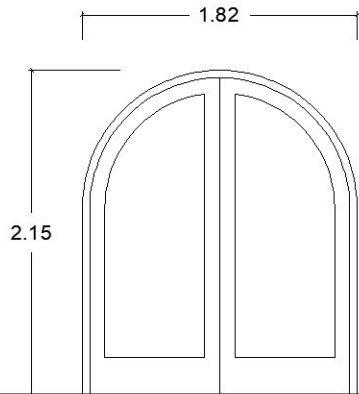
F-04 1 ud
Fixe
Vidre amb cambra d'aire 5+5/16/6
amb vidre baix emissiu i lamina opaca
Fusta iroko o similar



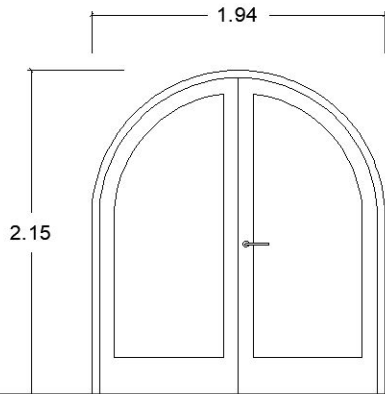
B-01 3 ud
Porta batent de dues fulles
Pany amb clau
Vidre amb cambra d'aire 5+5/16/6
amb vidre baix emissiu
Fusta iroko o similar



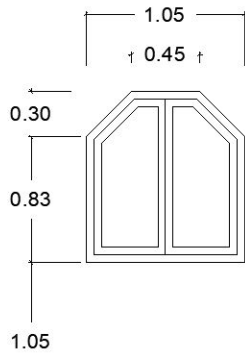
F-05 1 ud
Finestra batent de dues fulles
Vidre amb cambra d'aire 5+5/16/6
amb vidre baix emissiu
Fusta iroko o similar



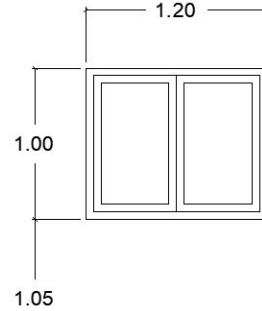
B-02 1 ud
Porta batent de dues fulles
Vidre amb cambra d'aire 5+5/16/6
amb vidre baix emissiu
Fusta iroko o similar



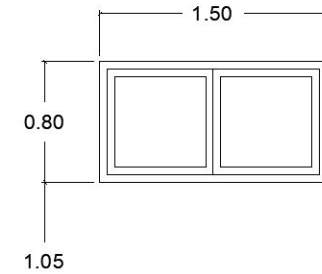
B-03 1 ud
Porta batent de dues fulles
Pany amb clau
Vidre amb cambra d'aire 5+5/16/6
amb vidre baix emissiu
Fusta iroko o similar



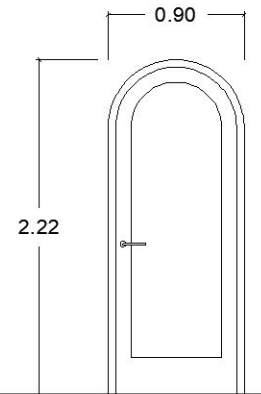
F-06 8 ud
Finestra batent de dues fulles
Vidre amb cambra d'aire 5+5/16/6
amb vidre baix emissiu
Fusta iroko o similar



F-07 2 ud
Finestra batent de dues fulles
Vidre amb cambra d'aire 5+5/16/6
amb vidre baix emissiu
Fusta iroko o similar



F-08 2 ud
Finestra batent de dues fulles
Vidre amb cambra d'aire 5+5/16/6
amb vidre baix emissiu
Fusta iroko o similar



B-04 1 ud
Porta batent d'una fulla
Pany amb clau
Obertura esquerres
Vidre amb cambra d'aire 5+5/16/6
amb vidre baix emissiu
Fusta iroko o similar

Tota la fusteria exterior disposarà de ferratges de penjar i obertura d'acer inoxidable AISI-316
Les portes dobles es definirà la seva obertura en obra

PROJECTE:		ADEQUACIÓ DE L'EDICI PRINCIPAL DE L'ESTACIÓ D'HORTA DE SANT JOAN PER SALES POLIVALENTS CULTURALS		L'ARQUITECTE TÈCNIC José Ramón Llorens Fajardo
SITUACIÓ :		ESTACIÓ VIA VERDA HORTA DE SANT JOAN (TERRA ALTA)		
PLÀNOL :		PLÀNOL FUSTERIA		
22		Escala: 1/50		